Diputació Tarragona

PROJECTE

Variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.

CLAU P15-2024

TIPUS DE TREBALL NOVA CARRETERA

LOCALITATS QUE DEFINEIXEN EL TRAM ULLDECONA

DATA MARÇ 2025

CARLOS LOZANO SÁNCHEZ
Cap del Servei de Projectes i Obres
Enginyer Civil

JAUME VIDAL GONZÁLEZ
Enginyer de Camins, Canals i Ports

MARTÍ SORIANO LÓPEZ
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

ÀREA D'INFRAESTRUCTURES DEL TERRITORI

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

Capítol I: MEMÒRIA

Capítol II: ANNEXOS

- Annex núm.01. Topografia i bases de replanteig
- Annex núm.02. Traçat
- Annex núm.03. Reportatge fotogràfic
- Annex núm.04. Hidrologia i drenatge
- Annex núm.05. Geologia i geotècnia
- Annex núm.06. Moviment de terres
- Annex núm.07. Ferms
- Annex núm.08. Senyalització, abalisament i defenses
- Annex núm.09. Estructures
- Annex núm.10. Organització de les obres
- Annex núm.11. Pla d'obres
- Annex núm.12. Estudi de seguretat i salut
- Annex núm.13. Estudi de gestió de residus
- Annex núm.14. Justificació de preus
- Annex núm.15. Pressupost per a Coneixement de l'Administració
- Annex núm.16. Serveis afectats
- Annex núm.17. Mesures correctores
- Annex núm.18. Titularitats
- Annex núm.19. Planejament urbanístic
- Annex núm.20. Estudi acústic
- Annex núm.21. Expropiacions

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

01: Situació i índex
02: Emplaçament
03: Definició geomètrica
04: Perfils longitudinals
05: Perfils transversals
06: Seccions tipus i detalls
07: Senyalització
08: Drenatge
09: Estructures
10: Obres complementàries
11: Serveis existents
12: Reposició de serveis
13: Enllumenat
14: Expropiacions

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

Capítol I: Plec de Prescripcions Tècniques Generals

Capítol II: Plec de Prescripcions Tècniques Particulars

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

Capítol I: Amidaments auxiliars

Capítol II: Amidaments

Capítol III: Estadística de partides

Capítol IV: Pressupost

Capítol V: Quadre de Preus 1

Capítol VI: Quadre de Preus 2

Capítol VII: Resum de pressupost

Capítol VIII: Pressupost General

DOCUMENT N.º 1 – MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

INDEX

1 ANTECEDENTS 2
2 OBJECTE DE LES OBRES PROJECTADES 3
3 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES 3
3.1 Variant d'Ulldecona 3
3.2 Geotècnia 4
3.3 Ferms i paviments 5
3.4 Drenatge 5
3.5 Senyalització i abalisament 6
3.6 Estructures 6
3.7 Serveis afectats 6
3.8 Obres complementàries 8
4 MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 8
5 SEGURETAT I SALUT 8
6 GESTIÓ DE RESIDUS 8
7 PRESSUPOST 8
8 DOCUMENTS QUE FORMEN PART DEL PROJECTE 9
9 EXPROPIACIONS 10
9.1 Introducció 10
9.2 Justificació de l'expropiació per urgència 10
10 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 10
11 ASSAIGS 10
12 TERMINI D'EXECUCIÓ 11
13 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 11
14 CONCLUSIÓ 11

1 ANTECEDENTS

La carretera TV-3313 va d'Ulldecona a La Galera per Godall, amb un traçat de 12 km passant pels TM d'Ulldecona, Godall, i La Galera.

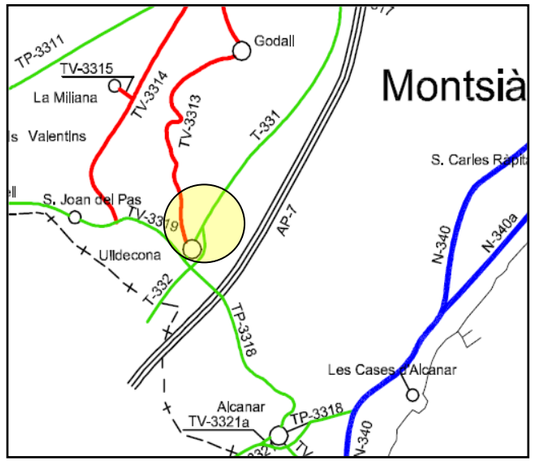


Figura 1 Àmbit de projecte dins l'esquema viari de la zona

El punt quilomètric 0+000 de la TV-3313 està situat al centre urbà d'Ulldecona (a la intersecció entre els carrers Jacint Verdaguer i carrer Major), i la carretera continua en direcció nord cap a Godall.

Donat que el centre urbà és de carrers molt estrets, la major part del trànsit passant des del carrer Major cap a la TV-3313, ho fa actualment pel carrer Barcelona, que enllaça amb carretera de Godall TV-3313.

Altres carreteres importants de la zona són la T-331 (direcció Amposta i Tortosa), la T-332 (enllaç AP-7), i la TP-3316 (direcció Alcanar), situades al nord-est, sud, i sud-est de la zona d'estudi, respectivament.

La necessitat de trobar una solució a la problemàtica del pas de vehicles pesats (i del creuament de vehicles en general) per dins dels estrets carrers del nucli urbà va impulsar a la Diputació de Tarragona a la redacció d'un Estudi Informatiu per tal de determinar la solució més òptima per l'execució d'una variant de la carretera TV-3313 al seu pas pel nucli urbà d'Ulldecona.

En aquest Estudi Informatiu es van determinar dos corredors possibles per l'execució de la variant: un consisteix en la urbanització d'un nou carrer paral·lel al carrer de Barcelona delimitant el costat nord del nucli urbà (Alternativa 1) i l'altre contempla la construcció d'una nova carretera més allunyada del nucli urbà enllaçant la carretera TV-3313 i el carrer Major, permetent una connexió més directa amb la carretera T-331 i la resta de la xarxa vial de la zona.



Figura 2. Ortofoto del nucli urbà d'Ulldecona amb les dues alternatives plantejades a l'Estudi Informatiu.

Els condicionants de la nova infraestructura també requerien de la redacció d'un Estudi d'Impacte Ambiental. El 17 de maig de 2024 el departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya resol favorablement sobre l'Alternativa 2 plantejada a l'Estudi Informatiu.

Finalment, l'Estudi Informatiu i l'Estudi d'Impacte Ambiental de la variant d'Ulldecona, amb la proposta de l'Alternativa 2 com el traçat òptim per la nova carretera variant, s'aproven definitivament per part de la Diputació de Tarragona el dia 28 de juny de 2024.

2 OBJECTE DE LES OBRES PROJECTADES

Aquest projecte constructiu té l'objecte de definir les obres necessàries per tal d'executar la variant de la carretera TV-3313 al seu pas pel municipi d'Ulldecona, desenvolupant l'Alternativa 2 de l'Estudi Informatiu, amb la construcció d'un nou tram aplicant els criteris de disseny per a trams interurbans establerts al Pla Zonal de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Tarragona.

Es dona solució a la problemàtica que suposa el pas de vehicles pesats (camions de grans dimensions articulats i camions de moviments de terres) pels estrets carrers del centre urbà, que es dirigeixen a instal·lacions accessibles per la carretera de Godall TV-3313 i cap a la carretera T-331 o TV-3319.

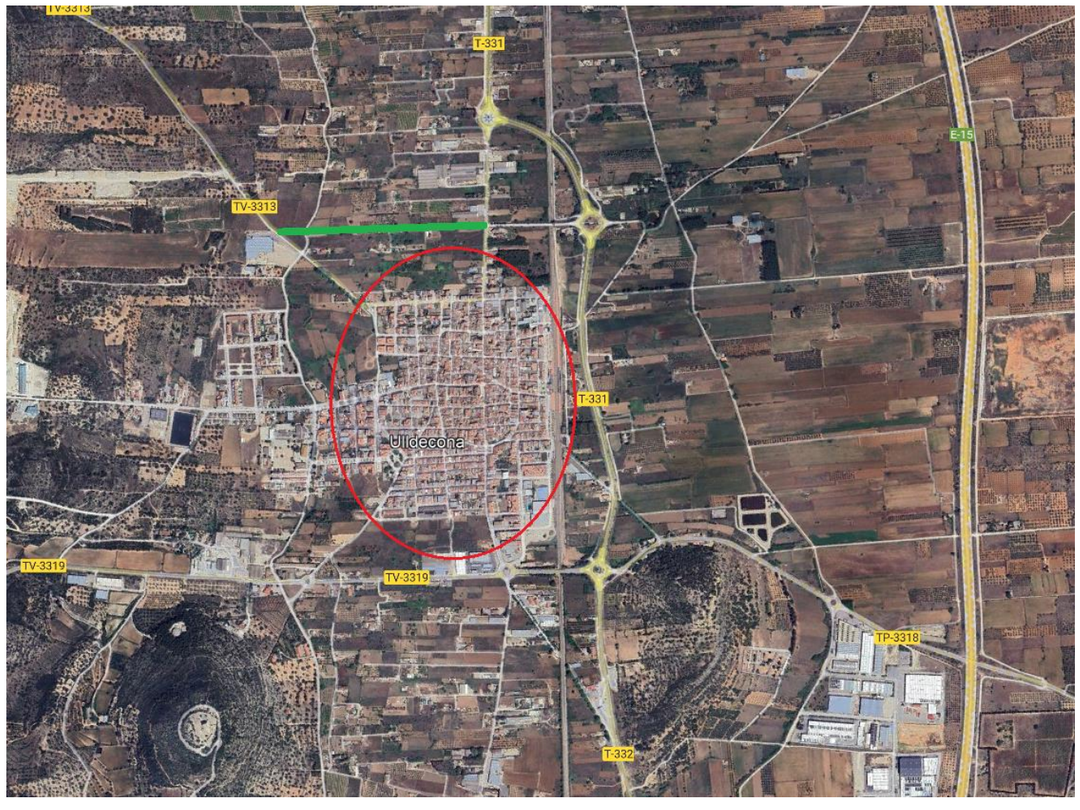


Figura 3. Ortofoto de la zona de projecte. En vermell, encerclat el nucli urbà d'Ulldecona. En verd, el corredor de la nova variant.

El nou vial evitarà el pas del trànsit de pas pel centre del nucli urbà d' Ulldecona, aprofitant principalment camins i trams d'altres vials ja previstos en el planejament urbanístic. D'aquesta manera, a més d'allunyar el trànsit de vehicles pesats del nucli urbà, es contribueix a la pacificació del mateix i a convertir els carrers en un entorn més segur pels ciutadans.

Aquesta actuació està inclosa en el Programa quadriennal d'inversions a la xarxa local de carreteres de la Diputació de Tarragona 2020-2023. Segons la metodologia de priorització d'actuacions del Pla Zonal, aquesta actuació està catalogada com a tram d'actuació de Prioritat Alta d'acord amb els criteris de Seguretat, Rendibilitat i d'Impacte.

Per tots aquests motius, la Diputació de Tarragona va decidir fer una sèrie d'actuacions de millora de la seguretat. Per tal de definir i quantificar l'import de les obres es redacta el present projecte amb títol "Variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313".

3 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES

3.1 Variant d'Ulldecona

Els paràmetres de disseny de la nova variant són els següents:

- Tipus de xarxa: local.
- Tipus de via: carretera convencional 1+1.
- Tipus de terreny: pla.
- Velocitat de projecte: 60 km/h.
- IMD TV-3313 (any 2018): 730 vehicles/dia amb 7,4% de vehicles pesats.
- Seccions tipus:
    - Calçada: 6,00 m.
    - Vorals exteriors: 1,00 m.
    - Bermes: 0,5 m esquerra (1,0 m en zona reposició sèquia) / 0,50 m dreta.

El tram objecte d'estudi se situa a la província de Tarragona, i afecta al municipi d'Ulldecona, dins de la comarca del Montsià.

La variant es projecta com un tram de nova carretera a efectes pràctics rectilini, d'una mica menys de 680 m que comença amb una nova intersecció en T amb la TV-3313 aproximadament al seu PK 0+800.

Per tal d'assegurar la fluïdesa de la connexió es preveu l'eixamplament d'un tram, actualment força estret, implicant això una actuació a la TV-3313 d'un total de 150 m. La variant continua en direcció sud-est per zona principalment agrària amb un suau pendent cap al mar sempre inferior al 3%, aprofitant parcialment un camí existent que dona accés a les finques existents fins arribar al seu final aproximadament a la intersecció existent entre el carrer Major i el carrer del Barranc d'en Comú, connectant amb una nova intersecció en T. En aquest cas, degut a les amplades actuals del carrer Major, únicament es preveu l'adequació de la rasant mitjançant l'estesa d'una capa de regularització.

Aproximadament al PK 0+100 de la nova traça tenen lloc els dos únics creuaments importants amb infraestructures existents: el camí de l'Ermita i el canal de reg "Sèquia mare", solucionats amb una intersecció a nivell i amb l'execució d'un calaix 2x1 m per sota de la nova plataforma de la variant respectivament



Figura 4. Àmbit de projecte.

El eixos que defineixen el traçat tant de la variant (tronc) com de la resta d'eixos complementaris (vials secundaris, entradors, acords entre eixos,...) queden definits en planta i alçat a l'Annex de Traçat.

Les característiques principals del tronc són

:Traçat en planta:

- Longitud mínima de recta: 179,714 m.
- Radi mínim: 340 m.
- Clotoide mínima: 150.

Traçat en alçat:

- Rampa màxima: 4,00%.
- Acord vertical còncau mínim: KV 400.
- Acord vertical convex mínim: KV 1000.

Aquests valors característics en alçat es donen a la zona de connexió amb el carrer Major.

3.2 Geotècnia

Els materials que es troben als terrenys propers a la traça projectada són els següents:

- Q2D: Cenozoic. Quaternari. Plistocè mitjà i superior. Graves (terrasses fluvials mitjanes i glacis).

Degut a la naturalesa dels materials presents a la futura traça de projecte i d'acord amb l'experiència en projectes similars executats per la Diputació de Tarragona es considera que el terreny sobre el qual es disposarà el nou paquet de ferms serà sòl tolerable (tipus 0).

Així doncs, per tal d'aconseguir uns esplanada E1 serà necessari l'aportació d'un mínim de 45 cm de sòl seleccionat tipus 2.

Gruix de terra vegetal

Donat que ens trobem a una zona de conreu amb regadiu, el gruix de terra vegetal a extreure considerat és de 60 cm.

Excavabilitat del terreny

Els nivells superficials de terra vegetal són excavables amb mitjans mecànics convencionals (retroexcavadora mixta o equivalent) amb rendiments alts a molt alts.

El segon nivell del terreny de ventall al·luvial presenta una excavabilitat fàcil-normal, per la qual cosa pot ser excavada amb mitjans mecànics convencionals.

3.3 Ferms i paviments

D'acord amb les dades de la campanya d'aforament de l'any 2018 de la Diputació de Tarragona, i tal com queda reflectit a l'Annex de Ferms, la categoria de trànsit adoptada a la zona de projecte (TV-3313) en funció de la intensitat de vehicles de pesats extrapolada a l'any de posada en servei (suposat l'any 2026), és la T41.

Per a les actuacions amb execució de paquet de ferm complet, partint de les dades d'esplanada natural, esplanada final adoptada i trànsit previst, d'acord amb la Norma 6.1-IC s'hauria de triar una secció estructural de tipus flexible composada per 10 cm de mescla bituminoses sobre 40 cm de tot-u artificial (secció tipus 4111). D'aquests 10 cm de MBC, els 5 primers centímetres correspondrien a una capa de trànsit i els segons 5 centímetres serien capa intermèdia.

No obstant, degut a què els valors de les taules són gruixos mínims i que l'experiència ha demostrat que posar una capa intermèdia de 5 cm sobre el tot-ú (per ajustar els 10 cm de MBC de la instrucció) afecta a la durabilitat i a les patologies del ferm, s'arriba a la conclusió què el paquet de ferm funciona molt millor amb una capa base de mescla bituminosa sobre el tot-ú.

Degut a què segons la instrucció el gruix mínim d'una capa base és de 7 cm, s'adapta aquesta secció a un gruix de 12 cm de MBC en comptes dels 10 cm normatius.

Per tant, la secció tipus adoptada finalment estarà formada per les següents capes (en ordre descendent):

Capa de trànsit:	5 cm de mescla bituminosa contínua tipus AC16 surf B50/70S
Reg d'adherència:	Reg d'adherència de tipus termoadherent C60B3 TER, amb una dotació de 0,5 kg/m2
Capa base bituminosa:	7 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 base B50/70G
Reg d'emprimació:	Reg d'emprimació tipus C50BF4 amb emulsió catiònica, amb una dotació d'1,5 kg/m2
Base granular:	40 cm de tot-ú artificial

Per altra banda, a les zones de contacte entre les plataformes de les carreteres actuals i els ramals d'enllaç amb la nova variant, per tal d'aconseguir una millor connexió entre afermat nou i vell, es preveu un esglaonat que comporta, parlant sempre des del límit d'aglomerat existent, un fressat cap a l'interior d'ample variable en funció del perfil però d'un mínim de 50 cm i amb el gruix necessari per executar els 7 cm de la nova capa base, posteriorment i previ tall amb serra longitudinal, es contempla la demolició del paquet de ferm existent fins 25 cm cap a l'interior del carril des del límit del paquet de ferm actual per poder executar les capes de tot-ú artificial i de sòl seleccionat tipus 2. Per homogeneïtzar visualment, la capa de trànsit de 5 cm s'executarà en tot l'àmbit d'actuació de les carreteres existents, comportant això l'execució també d'una nova senyalització horitzontal.

Es preveu la col·locació d'una làmina de polipropilè reforçada amb fibra de vidre d'1m d'amplada i resistència 50 KN/m a la zona de contacte entre el ferm nou i el ferm actual (al extrem del projecte en la connexió amb la vialitat existent).

Finalment, a l'estar projectada l'estesa de 5 cm de capa de trànsit al tram afectat de la Carretera de Castelló, i per tal de no generar un esglaó al ferm es preveu també una petita actuació al camí del Barranc d'en Comú. Es contempla un fressat en falca de 0 a 5 cm en una superfície aproximada de 150 m^2 amb la posterior estesa de 5 cm de la capa de trànsit AC16 surf S prevista.

Als entradors a parcel·les, al primer tram de cadascun on s'espera que es produeixin els girs dels vehicles (fins el PK 0+007 de cada entrador), es contempla l'estesa del paquet complet de ferm, mentre que als trams fora d'aquest àmbit de gir es procedirà a l'estesa de 25 cm de tot-ú.

3.4 Drenatge

La nova traça de la variant no travessa cap barranc ni riera.

Els únics cursos d'aigua existents a la zona de projecte, que a més no són destinats al drenatge del camí, són la "Sèquia mare" i altres regs secundaris. Aquests cursos discontinus d'aigua creuen en diversos punts la futura traça de la variant, punts que se solucionen en altres apartats del projecte:

A la zona d'inici de projecte, coincidents amb la TV-3313, es projecta una cuneta transitable al marge esquerre de la plataforma existent i de la primera part de la variant per desaiguar l'escorrentiu superficial, donant continuació a la cuneta en terres existent. Un tram d'aquesta nova cuneta haurà de substituir-se per un gual transitable de 3,60 m d'amplada per tal de permetre l'accés a una finca adjacent.
Degut a la petita entitat dels 'escorrentius a evacuar, al final d'aquesta cuneta situada a la intersecció amb la TV-3313 (longitud de cuneta d'uns 110 m) es projecta l'execució d'un pou drenant de graves de 4,0x4,0 m i una profunditat de 4,0 m per a recollir l'escorrentiu. Aquests sistemes de drenatge sostenible acumulen l'escorrentiu de les cunetes al volum intersticial de la capa granular d' escullera de menys de 200kg que el conformen.

3.5 Senyalització i abalisament

Es projecta la nova senyalització horitzontal d'acord amb la Norma 8.2.- IC "Marques vials", aprovada per Ordre ministerial de 16 de juliol de 1987 (BOE del 4 d'agost i 29 de setembre) així com de l'Ordre circular 304/89 MV, de 21 de juliol, sobre projectes de marques vials, i amb les modificacions proposades a l'esborrany del març del 2020.

Per la seva part, la nova senyalització vertical es projecta seguint les normes contingudes a l'Ordre FOM/534/2014 de 20 de març de 2014, per la qual s'aprovà la Norma 8.1 IC, Senyalització vertical de la Instrucció de Carreteres. Tots els senyals portaran al seu revers la data de fabricació, la de col·locació, i l'escut de la Diputació de Tarragona.

A part de la nova senyalització vertical, esmentar que també s'introdueixen nous cartells d'orientació.

Es preveu la col·locació de barrera de seguretat en els trams on existeix perill de caiguda o topall amb elements propers a la calçada. Pel que fa als extrems de la barrera de seguretat, no constituiran un perill pels vehicles que topin contra ells; en cas contrari es protegiran com si es tractés d'un obstacle aïllat. En els extrems, tant als enfrontats com als no enfrontats al tràfic, els esvaïments i encastaments seran de 8 m.

Pel que fa a l'abalisament, es preveuen elements tant visuals (captafars) en totes les barreres a col·locar, distribuïts cada 8 m en situacions normals i cada 4 metres en trams de protecció especial.

3.6 Estructures

Les obres objecte d'aquest projecte impliquen la construcció únicament d'una petita estructura:

- Marc 0.1, situat aproximadament al PK 0+100 del tronc de la variant.

Nova estructura en substitució del tram de Sèquia Mare afectat executada amb una successió de marcs 2000x1000 mm de formigó armat HA-30/B/20/XC2 amb una longitud total de 14 m, a partir de 7 mòduls prefabricats de 2000 mm de llarg cadascun.

3.7 Serveis afectats

Els serveis afectats a la zona que les obres obliguen a modificar o restituir es presenten en l'annex núm.16 de serveis afectats on també es defineix les reposicions dels mateixos. Les companyies o entitats propietàries de serveis afectats per les obres són:

- Canal de reg: COMUNITAT DE REGANTS D'ULLDECONA.
- Línies elèctriques de mitja tensió: E-DISTRIBUCION.
- Línies elèctriques de baixa tensió: E-DISTRIBUCION.
- Línies telefòniques i/o telecomunicacions: TELEFÒNICA.

A continuació es mostra un resum dels serveis afectats per les obres incloses al present projecte constructiu.

<u>Comunitat de regants d'Ulldecona:</u>

- *Servei: 1.1*

Reposició:
Demolició del tram afectat fora d'ús i execució de final de sèquia.

- *Servei: 1.2*

Reposició:
Retirada de la llosa existent i execució d'un nou calaix de pas amb marcs prefabricats 2,00x1,00m.

- *Servei: 1.3*

Reposició:

Demolició de la canalització i substitució per un tram de sèquia superficial.

- *Servei: 1.4*

Reposició:

Demolició de l'actual sèquia superficial i dels passos cap a finques particulars i reposició amb una nova sèquia superficial amb la mateixa secció en U de 40x30 cm adjacent al marge nord de la variant des de la Sèquia Mare col·locant una comporta manual a l'inici de la reposició. Als entradors, execució de pous de registre 85x85 cm i de profunditat 80 o 100 cm a cada costat i substitució de la canalització superficial per una canonada de diàmetre 400mm al 3% de pendent. Longitud total d'uns 497 m de sèquia superficial i d'uns 57 m de canonada.

- *Servei: 1.5*

Reposició:

Demolició de la canalització que queda fora d'ús pel creuament amb la traça. Connexió de canalitzacions i col·locació d'una comporta manual al creuament entre la sèquia secundària i el nou inici del ramal.

- *Servei: 1.6*

Reposició:

Demolició de la canalització que queda fora d'ús pel creuament amb la traça. Connexió de canalitzacions i col·locació d'una comporta manual al creuament entre la sèquia secundària i el nou inici del ramal.

- *Servei: 1.7*

Reposició:

Demolició de la canalització i arquetes existents i substitució per un tram també soterrat fora de l'àmbit de la variant.

- *Servei: 1.8*

Reposició:

Neteja d'un tram d'aproximadament 6 m de canalització que pot aprofitar-se. Demolició del pou d'entrada existent a la canonada soterrada per creuar la carretera de Castelló al veure's afectada per la cruïlla de final d'actuació i execució, en substitució del mateix, d'un pou d'entrada 85x85 cm i de profunditat 80 cm. Prèvia demolició d'un tram de canalització superficial, substitució d'aquest tram per un de soterrat de D400mm per connectar el nou pou amb la canalització soterrada existent a mantenir..

E-Distribución Media Tensió

- *Servei: 2.1*

Reposició:

En un tram que comprèn tres pals de fusta, modificació de línia que comprèn la substitució dels dos pals exteriors per torres metàl·liques de 12 m d'alçada amb conversions a línia soterrada en ambdues torretes. Aquesta canalització soterrada es preveu amb 2 conductes D200mm seguint on sigui possible el camí existent i creuant la nova variant. Retirada també del pal de fusta intermedi.

E-Distribución Baixa Tensió

- *Servei: 3.1*

Reposició:

En el tram aeri entre les dues torretes metàl·liques i el pal de fusta anterior, modificació de línia que comprèn la col·locació d'un nou pal de formigó de 10 m d'alçada intermedi amb conversió a soterrada i retirada de les dues torretes metàl·liques. A l'alçada de la segona torre metàl·lica connexió de la nova línia soterrada amb la línia soterrada existent Aquesta canalització soterrada que creuarà la nova variant i la TV-3313 es preveu amb 2 conductes D200mm.

Telefònica

- *Servei: 4.2*

Reposició:

Retensat i pujat de cota de cables.

Així mateix, en la zona de connexió de la variant amb el carrer Major, es veurà afectada una línia d'enllumenat municipal, preveient-se la seva adequació a la nova traça i col·locant un nou punt de llum.

3.8 Obres complementàries

Com a obres complementaries es projecten les següents actuacions:

- Reposició dels diferents accessos a les finques i camins.
- Reposició de diferents tancaments i murs afectats.
- Afectacions a l'enllumenat a la zona de final de projecte.

4 MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

A part de totes les mesures correctores d'impacte ambiental de caire general que s'adoptaran durant l'execució de les obres i que es desenvolupen amb més detall a l'Annex 17 Mesures correctores, es preveu:

- Estesa de 30 cm de terra vegetal en tots els talussos tant de desmunt com de terraplè generats per les noves actuacions.
- Hidrosembra de les zones amb estesa de terra vegetal.
- Restauració al final de l'obra de les zones de casetes d'obra i abassegament al seu estat original.
- Retirada de les lloses de pedra existents al creuament amb la Sèquia Mare i posterior trasllat de les mateixes fins a magatzem de la Diputació de Tarragona.

El pressupost corresponent a les mesures correctores d'impacte ambiental del present projecte puja a la quantitat de **6.998,43 €**, en PEM**.**

5 SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4t del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 123 del R.D. Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, en el present projecte s'inclou al Pressupost d'Execució Material un capítol en concepte de Seguretat i Salut que ascendeix a la quantitat de **8.545,16 €**, en PEM.

6 GESTIÓ DE RESIDUS

Durant les obres es generaran residus de construcció i demolició que hauran de ser gestionats correctament amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn i, per tant, s'ha estimat el volum d'aquests residus, precisant que, atenent a la legislació vigent, les terres no contaminades han quedat excloses d'aquesta estimació.

L'import del pressupost de l'Estudi gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra s'inclou al Pressupost d'Execució Material de l'obra en un capítol que ascendeix a la quantitat de **7.207,70 €**, en PEM.

7 PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**613.847,41**	**€**
Despeses Generals (13%)	79.800,16	€
Benefici Industrial (6%)	36.830,84	€
SUBTOTAL	**730.478,41**	**€**
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	730.478,41	€
I.V.A. (21%) sobre Subtotal	153.400,47	€
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**883.878,88**	**€**
Expropiacions	99.781,76	€
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**983.660,64**	**€**

El Pressupost per a coneixement de l'Administració ascendeix a la quantitat de **NOU CENTS VUITANTA-TRES MIL SIS CENTS SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS (983.660,64 €**).

8 DOCUMENTS QUE FORMEN PART DEL PROJECTE

Document núm. 1 – Memòria i annexes

Capítol I - Memòria

Capítol II- Annexes

Annex núm.01. Topografia i bases de replanteig
Annex núm.02. Traçat
Annex núm.03. Reportatge fotogràfic
Annex núm.04. Hidrologia i drenatge
Annex núm.05. Geologia i geotècnia
Annex núm.06. Moviment de terres
Annex núm.07. Ferms
Annex núm.08. Senyalització, abalisament i defenses
Annex núm.09. Estructures
Annex núm.10. Organització de les obres
Annex núm.11. Pla d'obra
Annex núm.12. Estudi de seguretat i salut
Annex núm.13. Estudi de gestió de residus
Annex núm.14. Justificació de preus
Annex núm.15. Pressupost per al coneixement de l'Administració
Annex núm.16. Serveis afectats
Annex núm.17. Mesures correctores
Annex núm.18. Titularitats
Annex núm.19. Planejament urbanístic
Annex núm.20. Estudi acústic
Annex núm.21. Expropiacions

Document núm. 2 - Plànols

01.Situació i índex
02.Emplaçament
03.Definició geomètrica
03A. Plantes (Cartografia)
03B. Plantes (Ortofoto)
04.Perfils longitudinals
05.Perfils transversals
06.Seccions tipus
07.Senyalització
07A. Plantes
07B. Detalls
08.Drenatge
08A. Plantes
08B. Detalls
09.Estructures
10.Obres complementàries
11.Serveis existents
11A. Reg
11B. Electricitat. MT
11C. Electricitat. BT
11D. Telefònica
11E. Superposició
12.Serveis afectats
12A. Reg
12B. Electricitat. MT
12C. Electricitat. BT
12D. Telefònica
12E. Superposició
12F. Detalls
13. Enllumenat
14. Expropiacions
14A. Plantes (Cartografia)

Document núm. 3 - Plec de condicions

Capítol I - Prescripcions tècniques generals
Capítol ll - Prescripcions tècniques particulars

Document núm. 4 - Pressupost

Amidaments auxiliars
Amidaments
Estadística de partides
Pressupost
Quadre de preus núm. 1 i 2
Resum del pressupost
Pressupost general

9 EXPROPIACIONS

9.1 Introducció

D'acord amb l'article 19, del Text refós de la Llei de carreteres, aprovat pel Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, l'aprovació dels projectes de carreteres comporta la declaració d'utilitat pública i la necessitat d'ocupació dels béns i d'adquisició dels drets corresponents, així amb la declaració d'urgent ocupació dels béns i adquisició dels drets que pertoquin, inclosos els béns i drets compresos en el replantejament del projecte i en les modificacions d'obres que es puguin aprovar posteriorment, als efectes d'expropiació forçosa, l'ocupació temporal i la imposició o modificació de servituds.

L'expedient d'expropiació forçosa que s'ha de tramitar per a l'ocupació dels terrenys que es veuran afectats per les obres, obliga a iniciar la recollida de dades, relació i inventari de béns i drets afectats, amb la finalitat d'obtenir un pla parcel·lari al més complet possible, que serveixi com a base per a tramitar l'esmentat expedient d'expropiacions.

La informació cadastral s'ha obtingut a partir de les dades de la oficina virtual de la Direcció General del cadastre.

Per a la identificació de les parcel·les en els plànols parcel·laris s'ha utilitzat la referència cadastral, així com, una numeració pròpia d'aquest projecte.

De conformitat amb l'article 35.3 del Reglament general de carreteres de Catalunya (Decret 293/2003, de 18 de novembre) es determina que l'àmbit d'expropiació d'aquest projecte quedarà delimitat per l'aresta exterior de l'esplanació, atès que ni per raons de seguretat viària ni per realitzar les tasques de manteniment i conservació de la vialitat d'aquesta carretera és necessari expropiar la zona de domini públic a banda i banda de la carretera que s'inicia a partir de l'aresta exterior d'esplanació. L'aplicació d'aquest criteri augmenta la integració de la via en l'entorn, minimitza l'impacte d'ocupació de les finques confrontants a la carretera, i finalment en entorns rurals, aquesta mesura permet un aprofitament agrícola d'aquest espai.

Sense perjudici de la innecessarietat d'expropiació de la referida zona de domini públic, es fa constar que aquesta zona es regirà pel que s'estableix al capítol I del Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost del Text refós de la Llei de carreteres.

9.2 Justificació de l'expropiació per urgència

Per l'execució de l'obra d'aquest projecte és necessària l'expropiació dels terrenys afectats descrits a la relació de béns i drets, d'acord amb l'annex corresponent.

El projecte, que comporta la creació d'una variant de la via que a hores d'ara passa pel centre del nucli urbà, és d'interès públic perquè complementa l'actual xarxa de comunicacions de la zona, millorant les condicions de funcionalitat i seguretat existents per als desplaçaments que s'hi produeixen.

10 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb el Reial decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i atès el seu valor estimat del contracte, la classificació que es proposa i que caldrà exigir als contractistes per presentar-se a la licitació és la següent:

Grup	Subgrup	Categoria
G	4	3

11 ASSAIGS

El tipus i el nombre d'assaigs que s'han de fer durant l'execució de les obres, tant en la recepció dels materials com en el control de fabricació i posada en obra, serà el que defineixi la Diputació de Tarragona segons els plecs de condicions i la normativa vigent.

Els assaigs seran realitzats principalment pel laboratori acreditat adjudicatari del contracte del servei d'assistència tècnica per al control de qualitat de la Diputació de Tarragona.

No obstant, atès l'establert al plec de condicions per a la licitació de l'obra, han d'anar a càrrec del contractista tots els mitjans auxiliars i d'accés, així com el subministrament, manipulació i despeses de les càrregues necessàries, inclòs les proves i assaigs per absència o defecte del laboratori adjudicatari fins un límit de l'1% del Pressupost de licitació de l'obra. El contractista, a més, està obligat a donar suport, col·laborar i participar amb totes les proves a realitzar en el temps, lloc, sistemàtica i freqüència que requereixi la Diputació de Tarragona.

12 TERMINI D'EXECUCIÓ

Es considera suficient un termini d'execució de 8 mesos. S'adjunta, amb caràcter indicatiu, un diagrama de barres a l'Annex 11 Pla d'obra.

13 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades en la legislació vigent per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

14 CONCLUSIÓ

Per tot el que s'ha exposat en la memòria i en les altres parts del projecte se'l considera suficientment justificat.

Tarragona, març de 2025.

El cap de servei de Projectes i Obres
L'Enginyer Civil

Carlos Lozano Sánchez

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Martí Soriano López

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Jaume Vidal González

ANNEXOS

ANNEX 1. BASES DE REPLANTEIG

RESSENYA DEL VÈRTEX

PROJECTE: Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.
CLAU: P-15/2024
DATA: Novembre - 2024

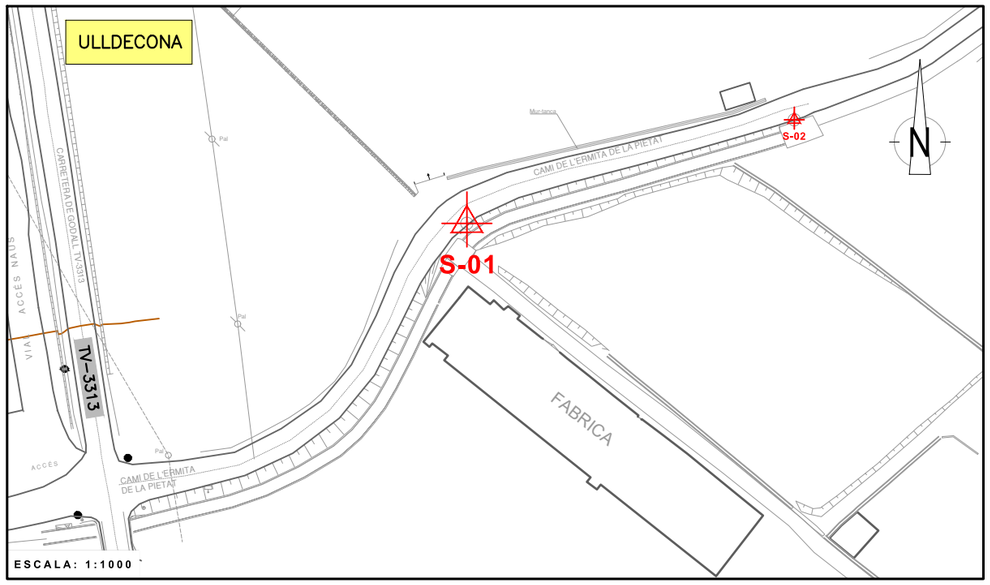
VÈRTEX: S-01

X = 283918.122
Y = 4497929.973
Z = 146.825

SISTEMA DE COORDENADES:

-UTM: FUS 31 N
-ETRS 89

CROQUIS DETALL DE SITUACIÓ





SITUACIÓ: Vèrtex situat al lateral d'un camí aglomerat (Camí de l'Ermita de la Pietat), al costat d'un accés a finques, es troba a uns 56 metres de la S-02, a 106 metres de la S-08 i a 76 metres de la carretera TV-3313.

SENYAL: Clau d'acer sobre aglomerat amb pintura.

RESSENYA DEL VÈRTEX

PROJECTE: Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.
CLAU: P-15/2024
DATA: Novembre - 2024

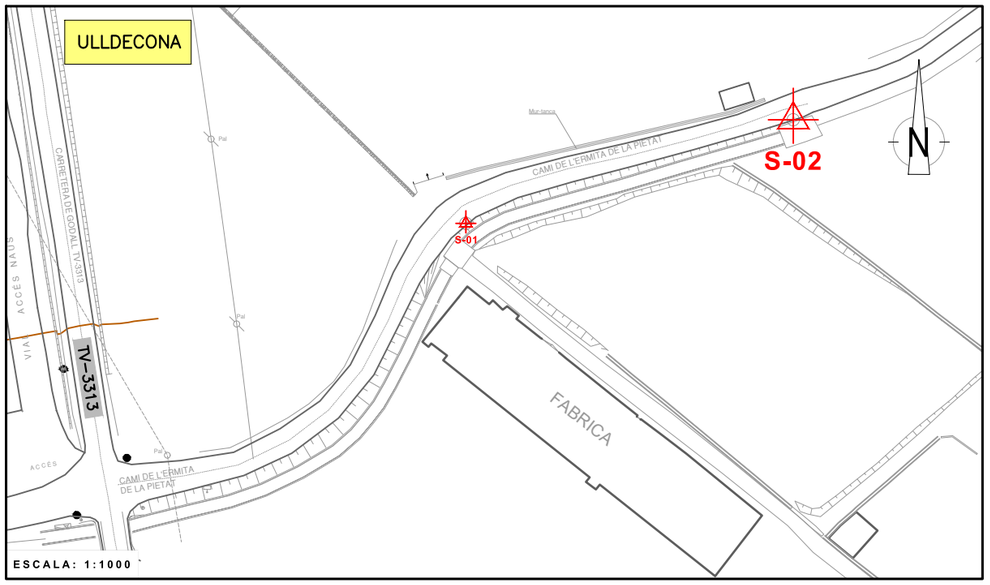
VÈRTEX: S-02

X = 283971.520
Y = 4497946.872
Z = 147.031

SISTEMA DE COORDENADES:

-UTM: FUS 31 N
-ETRS 89

CROQUIS DETALL DE SITUACIÓ





SITUACIÓ: Vèrtex situat al lateral d'un camí aglomerat (Camí de l'Ermita de la Pietat), al costat d'un accés a finca, a uns 56 metres de la S-01 i a 136 metres de la carretera TV-3313

SENYAL: Clau d'acer sobre aglomerat amb pintura.

RESSENYA DEL VÈRTEX

PROJECTE: Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.
CLAU: P-15/2024
DATA: Novembre - 2024

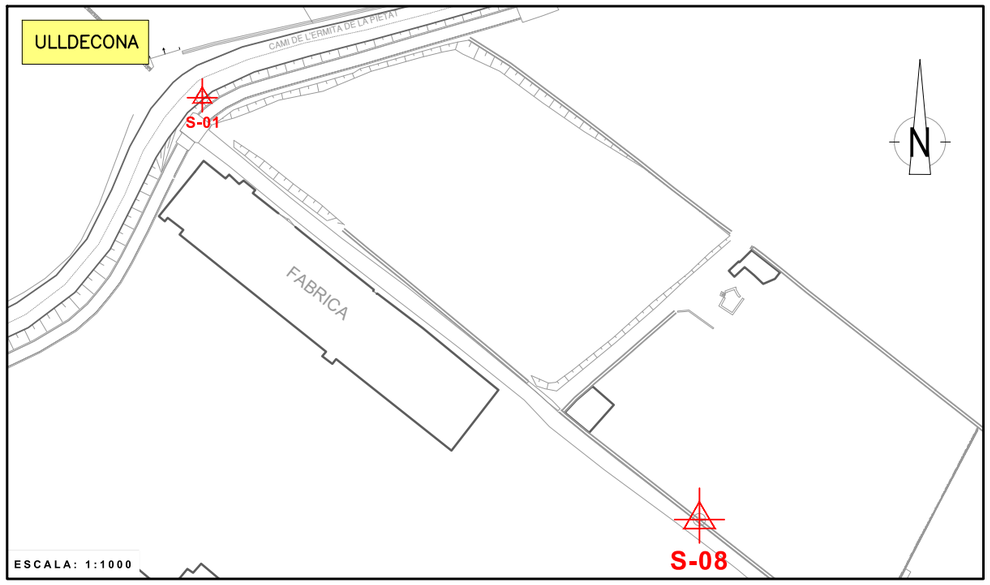
VÈRTEX: S-08

X = 283999.215
Y = 4497861.201
Z = 144.218

SISTEMA DE COORDENADES:

-UTM: FUS 31 N
-ETRS 89

CROQUIS DETALL DE SITUACIÓ





SITUACIÓ: Vèrtex situat al formigó de la sèquia de reg que va paral·lela a un camí veïnal que connecta el camí de l'Ermita de la Pietat amb la carretera a Tortosa, a uns 106 metres de la S-01 i a uns 176 metres S-07.

SENYAL: Clau d'acer sobre formigó amb pintura.

RESSENYA DEL VÈRTEX

PROJECTE: Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.
CLAU: P-15/2024
DATA: Novembre - 2024

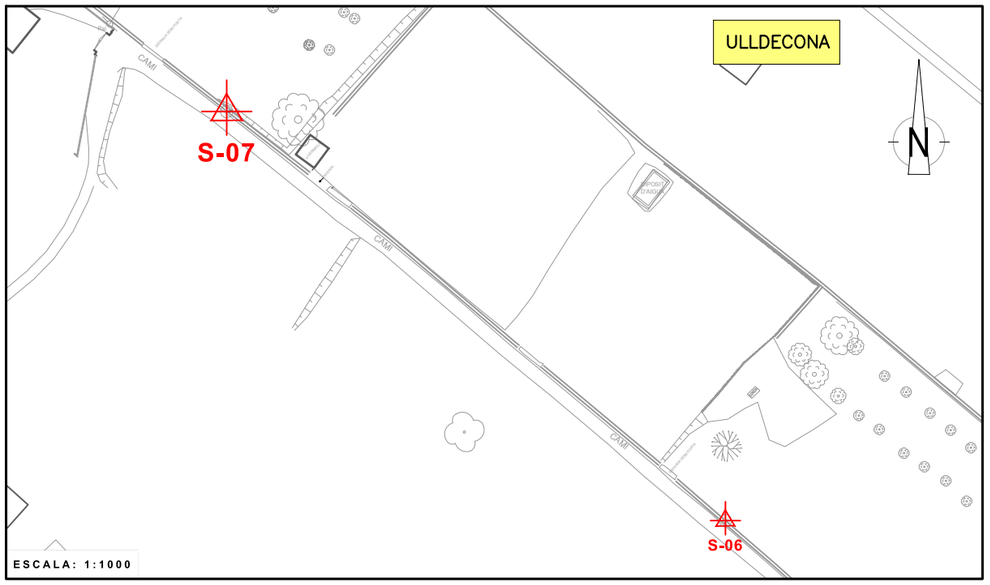
VÈRTEX: S-07

X = 284137.314
Y = 4497751.993
Z = 139.977

SISTEMA DE COORDENADES:

-UTM: FUS 31 N
-ETRS 89

CROQUIS DETALL DE SITUACIÓ





SITUACIÓ: Vèrtex situat al formigó de la sèquia de reg que va paral·lela a un camí veïnal que connecta el camí de l'Ermita de la Pietat amb la carretera a Tortosa, es troba a uns 176 metres de la S-08 i a uns 105 metres S-06.

SENYAL: Clau d'acer sobre formigó amb pintura.

RESSENYA DEL VÈRTEX

PROJECTE: Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.
CLAU: P-15/2024
DATA: Novembre - 2024

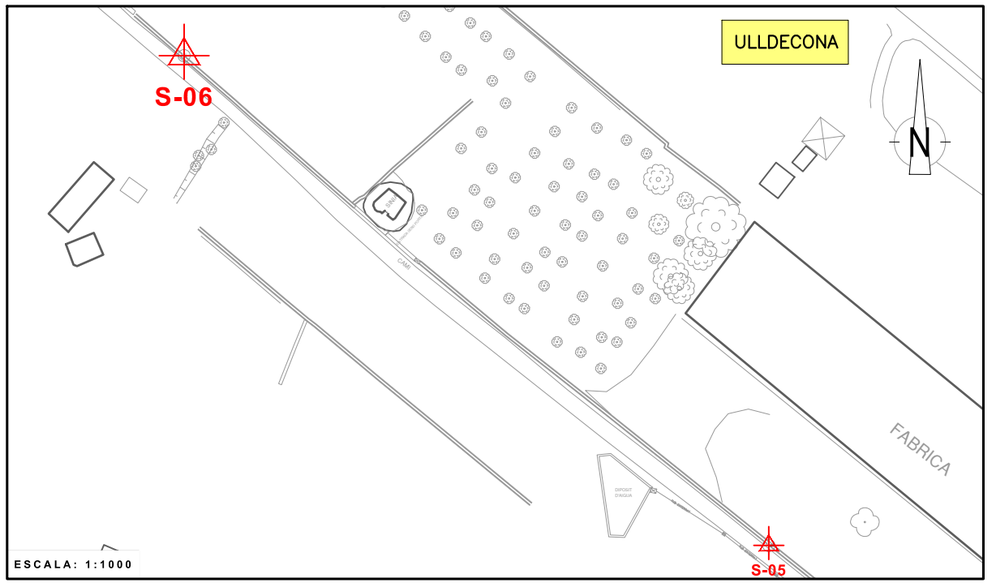
VÈRTEX: S-06

X = 284218.650
Y = 4497685.298
Z = 137.366

SISTEMA DE COORDENADES:

-UTM: FUS 31 N
-ETRS 89

CROQUIS DETALL DE SITUACIÓ





SITUACIÓ: Vèrtex situat al formigó de la sèquia de reg que va paral·lela a un camí veïnal que connecta el camí de l'Ermita de la Pietat amb la carretera a Tortosa, es troba a uns 105 metres de la S-07 i a uns 124 metres de la S-05.

SENYAL: Clau d'acer sobre formigó amb pintura.

RESSENYA DEL VÈRTEX

PROJECTE: Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.
CLAU: P-15/2024
DATA: Novembre - 2024

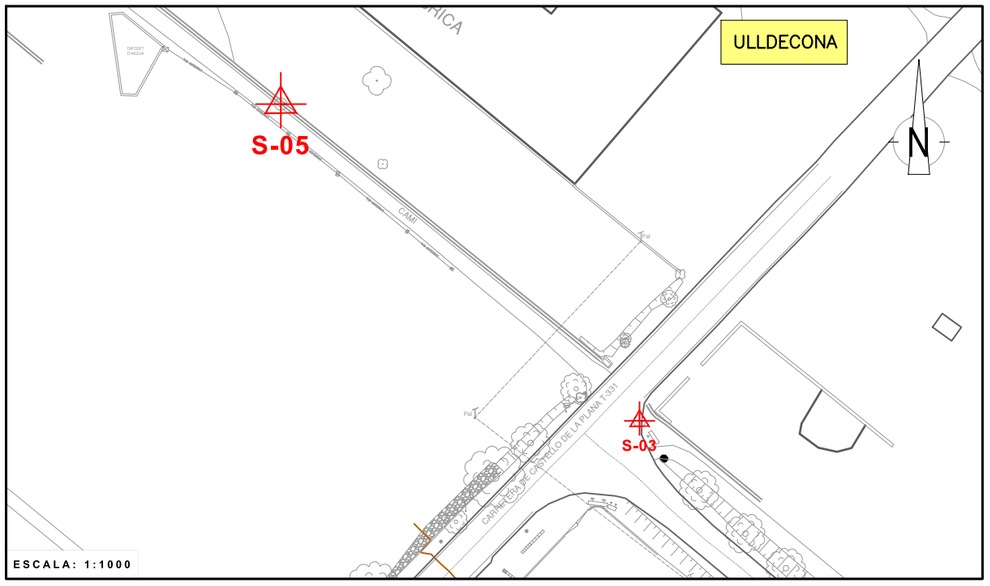
VÈRTEX: S-05

X = 284314.017
Y = 4497605.455
Z = 134.811

SISTEMA DE COORDENADES:

-UTM: FUS 31 N
-ETRS 89

CROQUIS DETALL DE SITUACIÓ





SITUACIÓ: Vèrtex situat al formigó de la sèquia de reg que va paral·lela a un camí veïnal que connecta el camí de l'Ermita de la Pietat amb la carretera a Tortosa, es troba a uns 124 metres de la S-06 i a uns 78 metres de la S-03.

SENYAL: Clau d'acer sobre formigó amb pintura.

RESSENYA DEL VÈRTEX

PROJECTE: Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.
CLAU: P-15/2024
DATA: Novembre - 2024

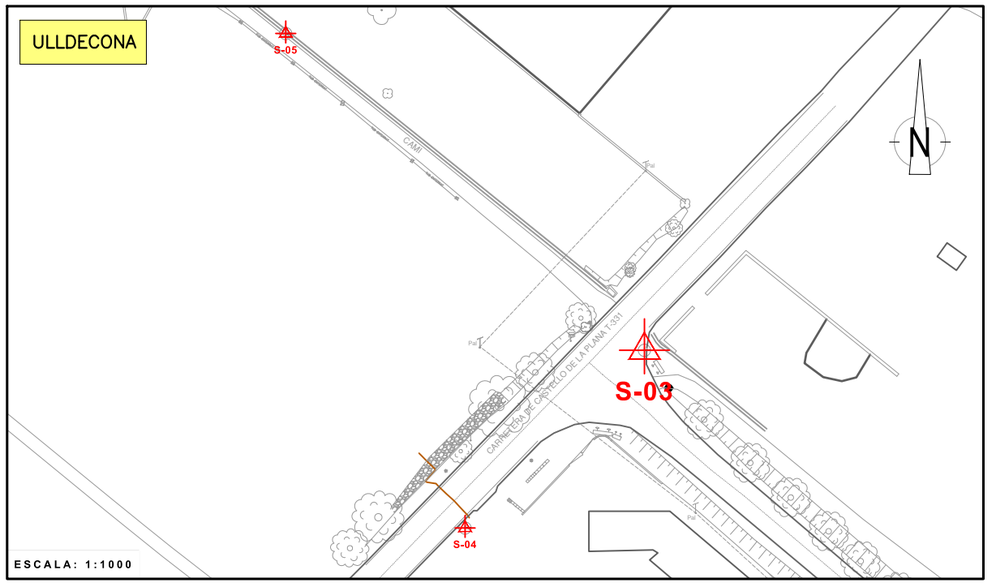
VÈRTEX: S-04

X = 284343.274
Y = 4497524.840
Z = 132.997

SISTEMA DE COORDENADES:

-UTM: FUS 31 N
-ETRS 89

CROQUIS DETALL DE SITUACIÓ





SITUACIÓ: Vèrtex situat a l'aglomerat de la cruïlla entre la carretera de Tortosa i el carrer del Barranc d'en Comú. Està situada a uns 78 metres de la S-05 i a uns 41 metres de la S-03.

SENYAL: Clau d'acer sobre aglomerat amb pintura.

RESSENYA DEL VÈRTEX

PROJECTE: Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.
CLAU: P-15/2024
DATA: Novembre - 2024

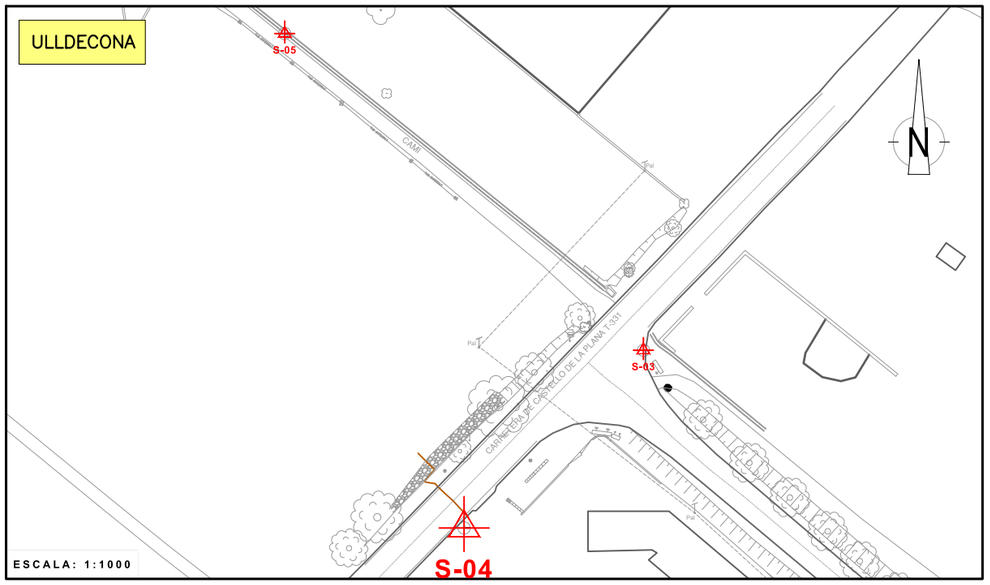
VÈRTEX: S-03

X = 284372.522
Y = 4497553.821
Z = 133.128

SISTEMA DE COORDENADES:

-UTM: FUS 31 N
-ETRS 89

CROQUIS DETALL DE SITUACIÓ





SITUACIÓ: Vèrtex situat a l'aglomerat de la cruïlla entre la carretera de Tortosa i el carrer del Barranc d'en Comú. Està situada a uns 86 metres de la S-05 i a uns 41 metres de la S-03.

SENYAL: Clau d'acer sobre aglomerat amb pintura.

ANNEX 2. TRAÇAT

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- SITUACIÓ ACTUAL 2
3.- TRAÇAT 2
3.1.- Normativa aplicada 2
3.2.- Característiques del traçat 2
3.3.- Paràmetres de disseny 2
3.4.- Traçat en planta i alçat 3
3.5.- Accessos 5
4.- ESTAT D'ALINEACIONS EN PLANTA 5
5.- ESTAT D'ALINEACIONS EN ALÇAT 5
6.- METODOLOGIA DE CÀLCUL 5
6.1.- Programari utilitzat 5
6.2.- Disseny del model de carreteres 5
7.- ESTUDIS DE VISIBILITAT 6
8.- TRAJECTÒRIES 6
APÈNDIX 1: LLISTAT D'ALINEACIONS 7
APÈNDIX 2: ESTUDI DE VISIBILITAT 44
APÈNDIX 3: PLÀNOLS DE TRAJECTÒRIES 52

1.- INTRODUCCIÓ

En el següent document es descriu i es justifica el traçat geomètric de la carretera objecte del present projecte constructiu: "Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313", que ha estat realitzat seguint les normatives i recomanacions vigents i utilitzant la topografia lliurada per la Diputació de Tarragona.

2.- SITUACIÓ ACTUAL

El tram de projecte té una longitud aproximada de 680 m i l'àmbit de l'actuació es troba entre la carretera actual TV-3313 i la carretera de Castelló, afectant al municipi d'Ulldecona (Montsià).



Figura 1. Àmbit d'actuació del present projecte.

3.- TRAÇAT

3.1.- Normativa aplicada

A continuació es relaciona la normativa vigent que s'ha tingut en compte en la redacció del present annex de traçat:

- Instrucció de Carreteres 3.1-IC "Traçat", aprovada per Ordre de 19 de febrer de 2016, de la Direcció General de Carreteres del Ministeri de Foment.
- Llei 37/2015 de 29 de setembre, de carreteres.
- Ordre Circular 32/2012 "Guía de nudos viarios" de 14 de desembre de 2012, de la Direcció general de Carreteres del Ministeri de Foment.

3.2.- Característiques del traçat

El tram objecte de projecte se situa a la província de Tarragona, i afecta al municipi d'Ulldecona, dins de la comarca del Montsià. El Projecte Constructiu té l'origen del seu traçat aproximadament al PK 0+800 de la TV-3313 i el seu final aproximadament a la intersecció existent entre la carretera de Castelló i el carrer del Barranc d'en Comú. Aquestes zones d'inici i final de projecte queden resoltes mitjançant l'execució de dues interseccions en T.

A grans trets, el tram central de la nova traça es recolza i aprofita un camí existent en sentit sud-est que actualment dóna accés a les diferents parcel·les adjacents amb un traçat pràcticament rectilini amb un suau pendent sempre inferior al 3% en sentit mar. L'eix central de la nova carretera es desplaça uns metres cap el nord respecte el camí existent per tractar de minimitzar les afeccions a les diferents construccions i serveis existents actualment.

Aproximadament al PK 0+100 de la nova traça tenen lloc els dos únics creuaments importants amb infraestructures existents: el camí de l'Ermita i el canal de reg "Sèquia mare", solucionats amb una intersecció a nivell i amb l'execució d'un calaix 2x1 m per sota de la nova plataforma de la variant respectivament.

3.3.- Paràmetres de disseny

Segons la Instrucció 3.1-IC, el tipus de carretera és:

- Segons el número de calçades: carretera de calçada única.
- Segons el grau de control d'accessos: amb accessos autoritzats.
- Segons les condicions de l'entorn urbanístic: urbà i interurbà.

La velocitat de projecte suposa el paràmetre fonamental al que fan referència les dimensions dels diferents elements del traçat de la carretera de projecte. D'acord amb el Plec de Prescripcions Tècniques del present projecte, la velocitat de projecte és de 60 Km/h. Tanmateix, el tipus de via correspon a una carretera convencional 1+1.

3.4.- Traçat en planta i alçat

El present apartat descriu el traçat del tronc principal de la carretera i de la resta d'eixos complementaris. Es realitza una descripció geomètrica de la configuració en planta i alçat del traçat, així com de la seva coordinació. De la mateixa manera, també es descriu la secció tipus adoptada.

3.4.1.- Criteris de definició dels eixos a efectes de traçat

Es defineixen els següents eixos:

- Eix principal de la calçada del vial objecte del projecte (tronc): l'eix de definició de la carretera correspon a la línia de separació dels dos sentits de circulació.
  - Eix 1: Tronc.

- Eixos secundaris: s'han parametritzat la resta d'eixos necessaris per a la definició completa de totes les actuacions previstes, fins i tot de les modificacions de les cruïlles. Aquests eixos són:
  - Eix 2: Enllaç 1 (TV-3313).
  - Eix 3: Enllaç 2 (Carretera de Castelló).
  - Eix 4: Intersecció Camí de l'Ermita.
  - Eix 30: Entrador 1 (PK 0+119,7 dreta).
  - Eix 31: Entrador 2 (PK 0+183,2 esquerra).
  - Eix 32: Entrador 3 (PK 0+193,6 dreta).
  - Eix 33: Entrador 4 (PK 0+235,9 dreta).
  - Eix 34: Entrador 5 (PK 0+254,7 esquerra).
  - Eix 35: Entrador 6 (PK 0+358,1 dreta).
  - Eix 36: Entrador 7 (PK 0+365,5 esquerra).
  - Eix 37: Entrador 8 (PK 0+416,2 esquerra).
  - Eix 38: Entrador 9 (PK 0+445,1 esquerra).
  - Eix 39: Entrador 10 (PK 0+446,7 dreta).
  - Eix 40: Entrador 11 (PK 0+488,4 esquerra).
  - Eix 41: Entrador 12 (PK 0+498,4 dreta).
  - Eix 42: Entrador 13 (PK 0+542,3 dreta).
  - Eix 43: Entrador 14 (PK 0+585,7 esquerra).
  - Eix 44: Entrador 15 (PK 0+617,2 dreta).
  - Eixos 58: Acords Eix 1 (Tronc) - Eixos 2, 3 i 4.
    - Eix Acord 1-2(1).IP (intersecció eix 1 amb eix 2 esquerre posterior).
    - Eix Acord 1-2(2).DP (intersecció eix 1 amb eix 2 dret posterior).
    - Eix Acord 1-3(3).DA (intersecció eix 1 amb eix 3 dret anterior).
    - Eix Acord 1-3(3).IA (intersecció eix 1 amb eix 3 esquerre anterior).
    - Eix Acord 4-1(1).DA (intersecció eix 4 amb eix 1 dret anterior).
    - Eix Acord 4-1(1).DP (intersecció eix 4 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 4-1(1).IA (intersecció eix 4 amb eix 1 esquerre anterior).
    - Eix Acord 4-1(1).IP (intersecció eix 4 amb eix 1 esquerre posterior).
    - Eix Acord 30-1(1).DP (intersecció eix 30 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 30-1(1).IP (intersecció eix 30 amb eix 1 esquerre posterior).
    - Eix Acord 31-1(1).DP (intersecció eix 31 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 31-1(1).IP (intersecció eix 31 amb eix 1 esquerre posterior).
    - Eix Acord 32-1(1).DP (intersecció eix 32 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 32-1(1).IP (intersecció eix 32 amb eix 1 esquerre posterior).
    - Eix Acord 33-1(1).DP (intersecció eix 33 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 33-1(1).IP (intersecció eix 33 amb eix 1 esquerre posterior).
    - Eix Acord 34-1(1).DP (intersecció eix 34 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 34-1(1).IP (intersecció eix 34 amb eix 1 esquerre posterior).
    - Eix Acord 35-1(1).DP (intersecció eix 35 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 35-1(1).IP (intersecció eix 35 amb eix 1 esquerre posterior).
    - Eix Acord 36-1(1).DP (intersecció eix 36 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 36-1(1).IP (intersecció eix 36 amb eix 1 esquerre posterior).
    - Eix Acord 37-1(1).DP (intersecció eix 37 amb eix 1 dret posterior).
    - Eix Acord 37-1(1).IP (intersecció eix 37 amb eix 1 esquerre posterior).

- Eix Acord 38-1(1).DP (intersecció eix 38 amb eix 1 dret posterior).
- Eix Acord 38-1(1).IP (intersecció eix 38 amb eix 1 esquerre posterior).
- Eix Acord 39-1(1).DP (intersecció eix 39 amb eix 1 dret posterior).
- Eix Acord 39-1(1).IP (intersecció eix 39 amb eix 1 esquerre posterior).
- Eix Acord 40-1(1).DP (intersecció eix 40 amb eix 1 dret posterior).
- Eix Acord 40-1(1).IP (intersecció eix 40 amb eix 1 esquerre posterior).
- Eix Acord 41-1(1).DP (intersecció eix 41 amb eix 1 dret posterior).
- Eix Acord 41-1(1).IP (intersecció eix 41 amb eix 1 esquerre posterior).
- Eix Acord 42-1(1).DP (intersecció eix 42 amb eix 1 dret posterior).
- Eix Acord 42-1(1).IP (intersecció eix 42 amb eix 1 esquerre posterior).
- Eix Acord 43-1(1).DP (intersecció eix 43 amb eix 1 dret posterior).
- Eix Acord 43-1(1).IP (intersecció eix 43 amb eix 1 esquerre posterior).
- Eix Acord 44-1(1).DP (intersecció eix 44 amb eix 1 dret posterior).
- Eix Acord 44-1(1).IP (intersecció eix 44 amb eix 1 esquerre posterior).

- Altres actuacions: complementàriament s'han parametritzat els eixos necessaris per a la definició completa d'altres actuacions previstes. Aquests eixos són:
  - Eix 10: Sèquia. Reposició trams sèquia.
  - Eix 11: Sèquia. Reposició trams canonada.
  - Eix 12: Reposició Sèquia Mare.

Per un motiu de programació, tot i tenir els eixos 10 i 11 el mateix traçat en planta i en alçat, s'han hagut de definir com a eixos independents degut a què uns trams són sèquia i d'altres canonades.

Tots aquests eixos anteriors queden definits analíticament en planta i alçat.

A efectes de replanteig es defineix analíticament la planta de la illeta no franquejable de la intersecció 1:

- Eix 20: Illeta 1_No franquejable (TV-3313).

Es defineixen també, tot i no presentar-se en aquest annex, una sèrie d'eixos en planta (eixos 50 a 57) per tal de calcular les trajectòries dels vehicles tipus en les diferents cruïlles projectades. Aquests eixos poden trobar-se al suport informàtic.

3.4.2.- Condicionants del traçat

S'han tingut en compte els següents condicionants:

- Continuïtat i tangència de les calçades projectades amb aquelles existents a la zona de projecte.
- Minimitzar les afeccions amb les edificacions, establiments agrícoles i ramaders, serveis, vegetació i espais d'interès existents.
- Aprofitament màxim de les actuals plataformes de les carreteres TV-3313 i carretera de Castelló.

3.4.3.- Descripció dels elements de traçat

Es presenta a continuació un resum dels paràmetres geomètrics màxims o mínims que caracteritzen el traçat en alçat de la nova variant i dels seus ramals secundaris:

	Pendent màxim (%)	Acord còncau mínim Kv	Acord convex mínim Kv
Eix 1: Tronc	4,00	1250	400
Eix 2: Enllaç 1 (TV-3313)	3,11	-	-
Eix 3: Enllaç 2 (Ctra. de Castelló)	1,53	-	-
Eix 4 (Intersecció Camí de l'Ermita)	2,53	100	-
Eixos 30 a 44 (Entradors)	10,00	-	30

Taula 1. Resum paràmetres traçat

Els eixos 2 i 3, a l'estar recolzats a les seves pròpies plataformes existents respectant en la seva major part els actuals alçats i peralts, queden definits a partir de punts successius cada 5 m, no definint-se acords entre les alineacions.

Secció transversal

La secció transversal de la variant es pot sintetitzar en tot el tram amb la següent secció tipus:

- Calçada 1+1 amb carrils de 3,0 m, vorals d' 1,0 m. En desmunt cuneta transitable d' 1,20 m d'amplada i en terraplè bermes de 0,5 m d'amplada.

Interseccions

Pel que fa a l'inici i final de les actuacions, i a la intersecció amb el camí de l'Ermita, les interseccions generades, que corresponen als Eixos 58: Acords Eix 1 (Tronc) - Eixos 2, 3 i 4 respectivament, aquestes s'han calculat mitjançant la rutina del programa ISTRAM/ISPOL.

Amb aquesta aplicació es defineixen els eixos en planta, les rasants, els amples i els peralts necessaris per tal que les connexions entre plataformes siguin uniformes.

3.5.- Accessos

Com queda de manifest al llistat d'eixos, el tram d'estudi presenta diversos accessos a nivell a parcel·les adjacents ja que degut a la tipologia de la carretera no hi ha cap restricció.

4.- ESTAT D'ALINEACIONS EN PLANTA

A l'apèndix 1 s'adjunta l'estat d'alineacions en planta que conté la següent informació per a cadascun dels eixos de projecte:

- **DADA**: número ordinal de l'alineació.
- **TIPUS**: tipus d'alineació: recta, cercle o clotoide.
- **LONGITUD**: desenvolupament de l'alineació en m.
- **P.K.**: punt quilomètric, estacionament en metres referit a l'origen.
- **X TANGÈNCIA**: Abscissa del primer punt de l'alineació, en m.
- **Y TANGÈNCIA**: Ordenada del primer punt de l'alineació, en m.
- **RADI**: Radi de l'alineació circular (-esquerra, +dreta), en m.
- **PARÀMETRE**: Paràmetre de la corba de transició (clotoide), en m.
- **AZIMUT**: Angle amb el nord del primer punt de l'alineació, en graus centesimals.
- **Cos/Xc/Xinf**: Cosinus de l'alineació sobre l'azimut (Recta) / Coord. X del centre del radi (Circular).
- **Sen/Yc/Yinf**: : Sinus de l'alineació sobre l'azimut (Recta) / Coord. Y del centre del radi (Circular).

5.- ESTAT D'ALINEACIONS EN ALÇAT

A l'apèndix 1 s'adjunta l'estat d'alineacions en alçat dels eixos on s'actua. Les dades des llistats contenen la següent informació:

- **PENDENT (%)**: Pendent longitudinal del punt d'inflexió en %
- **LONGITUD**: Desenvolupament de l'acord vertical en m.
- **PARÀMETRE (Kv)**: Paràmetre de l'acord vertical en m, amb signe positiu si és còncau i signe negatiu si és convex.
- **VÈRTEX**: Definició del vèrtex format per dos pendents consecutius.
- **P.K.**: punt quilomètric, estacionament en metres referit a l'origen.
- **COTA**: Alçada de la rasant en m segons topografia.
- **ENTRADA A L'ACORD**: Punt d'inflexió entre el pendent d'entrada en el vèrtex i l'acord vertical.
- **SORTIDA DE L'ACORD**: Punt d'inflexió entre l'acord vertical i el pendent de sortida en el vèrtex.
- **BISECTRIU**: Alçada de la bisectriu en el vèrtex en m. El signe de la bisectriu és negatiu quan l'acord és convex i positiu quan és còncau.
- **DIFERÈNCIA DE PENDENTS**: Diferència entre els pendents d'entrada i sortida de l'acord.

6.- METODOLOGIA DE CÀLCUL

6.1.- Programari utilitzat

Com s'ha mencionat anteriorment, l'equip redactor del Projecte compta amb un conjunt de mitjans informàtics dels quals destaca el Programa "ISTRAM", amb l'aplicació "ISPOL" per a la modelització i tractament de projectes d'obres lineals.

6.2.- Disseny del model de carreteres

El procés per crear el model de la plataforma, amb totes les línies que defineixen a la mateixa es fa en gran part de forma automàtica mitjançant l'aplicació ISPOL, alliberant l'usuari de gran part del treball. Els passos a seguir són:

- Disseny d'un model de la plataforma (amb els carrils, i amples d'aquests) segons la llei de peralts desitjada. A aquest model se li poden afegir línies que modelitzin els túnels en les seves diferents variants, entre pantalles, en mina, fals túnel etc.

- Disseny de la secció tipus, segons una llei de talussos i cunetes definitiva per als diferents trams de la via. Admet condicions de talussos referència a la caracterització geològica de cada terreny travessat.
- Creació d'un model d'esplanada a partir del model de plataforma descrit anteriorment, comptant per això amb potents opcions que permetin variacions de distàncies en horitzontal i vertical, intersecció de plans, continuïtat de peralts, etc.

7.- ESTUDIS DE VISIBILITAT

S'ha calculat un estudi de visibilitat per tal d'assegurar les distàncies necessàries de parada per tal de garantir la seguretat viària a les actuacions amb modificació de traçat. En una calçada convencional com el vial del projecte, la falta de visibilitat es produeix principalment als costats exteriors de la via, en zones de corbes que queden ocultes per desmunts, senyals, barreres, edificis o vegetació. Per això, s'ha realitzat un estudi detallat dels diferents elements que poden dificultar la visibilitat i s'han introduït al software de traçat ISPOL per tal d'assegurar les condicions reals de visibilitat el traçat del projecte. Les velocitats d'estudi han sigut totes de 60 km/h.

A l'apèndix 2 es poden consultar els llistats de la comprovació de la visibilitat en ambdues direccions de circulació en la calçada del projecte.

Per altra banda s'ha realitzat un estudi de visibilitat d'avançament per tal de definir la senyalització horitzontal. És per això que aquest apartat es desenvolupa amb més detall a l'annex corresponent.

8.- TRAJECTÒRIES

Tant pel fet d'assegurar la no invasió del carril contrari en trams corbs amb radis reduïts com per garantir el correcte dimensionament de les noves interseccions s'ha portat a terme un estudi de les trajectòries dels vehicles mitjançant el software de traçat ISPOL.

El vehicle a partir del qual s'han realitzat aquests estudis es tracta del camió rígid amb les següents característiques:

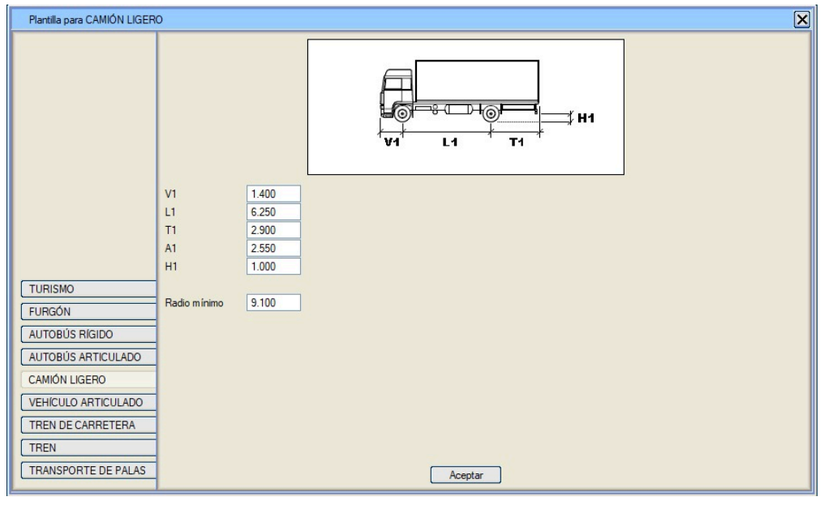


Figura 2. Camió rígid tipus usat en la verificació de trajectòries.

Les zones d'estudi han sigut:

- Trajectòries cruïlla inicial de la variant.
- Trajectòries cruïlla final de la variant.

Per a cadascuna d'aquestes zones s'han calculat les superfícies d'ocupació dels possibles moviments d'acord amb el vehicle tipus escollit. A l'apèndix 3 es presenten els plànols amb els resultats.

APÈNDIX 1: LLISTAT D'ALINEACIONS

ALINEACIONS EN PLANTA

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:05 200370
PROJECTE :
EIX : 1 : Tronc (ISPOL1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	279.963	0.000	0.000	283845.320	4497989.847			142.4063	0.7862276	-0.6179371		
2	CIRC.	126.201	279.963	279.963	284065.435	4497816.847	2500.000		142.4063	282520.592	4495851.278		
3	RECTA	179.714	406.164	406.164	284162.647	4497736.392			145.6200	0.7540455	-0.6568221		
	CLOT.	66.176	585.879	585.879	284298.160	4497618.352		150.000	145.6200	284298.160	4497618.352		
4	CIRC.	27.054	652.055	652.055	284346.604	4497573.310	340.000		151.8154	284099.430	4497339.846		
			679.109	679.109	284364.379	4497552.924			156.8811				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:05 200370
PROJECTE :
EIX : 2 : Enllaç 1 (TV-3313) (ISPOL2.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	10.763	0.000	0.000	283840.492	4498061.750			204.6021	-0.0722263	-0.9973883		
2	CIRC.	33.838	10.763	10.763	283839.715	4498051.015	-150.000		204.6021	283989.323	4498040.181		
3	RECTA	71.149	44.601	44.601	283841.082	4498017.276			190.2410	0.1526950	-0.9882734		
4	CIRC.	17.007	115.750	115.750	283851.946	4497946.961	150.000		190.2410	283703.705	4497924.057		
5	CIRC.	17.243	132.757	132.757	283853.585	4497930.043	-150.000		197.4588	284003.466	4497936.029		
			150.000	150.000	283855.261	4497912.891			190.1407				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 3 : Enllaç 2 (Carretera de Castelló) (ISPOL3.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	70.000	0.000	0.000	284340.050	4497527.781			48.9529	0.6953817	0.7186406		
			70.000	70.000	284388.726	4497578.086			48.9529				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 4 : Intersecció Camí de l'Ermita (ISPOL4.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	14.256	0.000	0.000	283904.264	4497911.615			26.2478	0.4007168	0.9162020		
2	CIRC.	18.522	14.256	14.256	283909.977	4497924.676	20.000		26.2478	283928.301	4497916.662		
3	RECTA	17.223	32.778	32.778	283923.694	4497936.124			85.2045	0.9731150	0.2303200		
			50.000	50.000	283940.454	4497940.091			85.2045				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 10 : Sèquia. Reposició trams sèquia (ISPOL10.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	71.467	0.000	0.000	283930.291	4497931.506			142.2617	0.7876284	-0.6161505		
2	RECTA	57.628	71.467	71.467	283986.580	4497887.472	a= 0°12'19"		142.4899	0.7854152	-0.6189693		
3	RECTA	82.892	129.095	129.095	284031.842	4497851.802	a= 0°01'45"		142.4574	0.7857306	-0.6185688		
4	RECTA	75.924	211.987	211.987	284096.973	4497800.528	a= 1°55'20"		144.5934	0.7645386	-0.6445780		
5	RECTA	39.566	287.911	287.911	284155.020	4497751.589	a= 0°26'54"		145.0917	0.7594694	-0.6505430		
6	RECTA	89.804	327.476	327.476	284185.068	4497725.850	a= 0°42'59"		145.8878	0.7512754	-0.6599888		
7	RECTA	78.738	417.281	417.281	284252.536	4497666.580	a= 0°12'28"		145.6569	0.7536644	-0.6572595		
8	RECTA	34.091	496.018	496.018	284311.878	4497614.829	a= 0°35'51"		146.3209	0.7467684	-0.6650842		
9	RECTA	29.917	530.109	530.109	284337.336	4497592.155	a= 4°46'15"		151.6220	0.6888629	-0.7248917		
			560.026	560.026	284357.945	4497570.469			151.6220				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 11 : Sèquia. Reposició trams canonada (ISPOL11.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	71.467	0.000	0.000	283930.291	4497931.506			142.2617	0.7876284	-0.6161505		
2	RECTA	57.628	71.467	71.467	283986.580	4497887.472	a= 0°12'19"		142.4899	0.7854152	-0.6189693		
3	RECTA	82.892	129.095	129.095	284031.842	4497851.802	a= 0°01'45"		142.4574	0.7857306	-0.6185688		
4	RECTA	75.924	211.987	211.987	284096.973	4497800.528	a= 1°55'20"		144.5934	0.7645386	-0.6445780		
5	RECTA	39.566	287.911	287.911	284155.020	4497751.589	a= 0°26'54"		145.0917	0.7594694	-0.6505430		
6	RECTA	89.804	327.476	327.476	284185.068	4497725.850	a= 0°42'59"		145.8878	0.7512754	-0.6599888		
7	RECTA	78.738	417.281	417.281	284252.536	4497666.580	a= 0°12'28"		145.6569	0.7536644	-0.6572595		
8	RECTA	34.091	496.018	496.018	284311.878	4497614.829	a= 0°35'51"		146.3209	0.7467684	-0.6650842		
9	RECTA	29.917	530.109	530.109	284337.336	4497592.155	a= 4°46'15"		151.6220	0.6888629	-0.7248917		
			560.026	560.026	284357.945	4497570.469			151.6220				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 12 : Reposició Sèquia Mare (ISPOL12.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	14.000	0.000	0.000	283917.197	4497925.141			66.3342	0.8634025	0.5045157		
			14.000	14.000	283929.284	4497932.205			66.3342				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 20 : Illeta 1_No franquejable (TV-3313) ()

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	7.191	0.000	0.000	283868.895	4497971.319			342.4063	-0.7862271	0.6179377		
2	CIRC.	4.812	7.191	7.191	283863.241	4497975.762	-11.600		342.4063	283856.073	4497966.642		
3	CIRC.	6.356	12.003	12.003	283858.957	4497977.878	-7.200		315.9951	283857.167	4497970.904		
4	CIRC.	10.050	18.359	18.359	283852.916	4497976.715	-24.000		131.9215	283864.452	4497997.761		
5	CIRC.	7.001	28.409	28.409	283862.470	4497973.843	12.000		105.2625	283861.479	4497961.884		
			35.410	35.410	283868.895	4497971.319			142.4055				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 30 : Entrador 1 (PK 0+119,7 dreta) (ISPOL30.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	10.000	0.000	0.000	283939.443	4497915.871			242.4063	-0.6179377	-0.7862271		
			10.000	10.000	283933.264	4497908.008			242.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 31 : Entrador 2 (PK 0+183,2 esquerra) (ISPOL31.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	15.000	0.000	0.000	283989.362	4497876.637			42.4061	0.6179352	0.7862290		
			15.000	15.000	283998.631	4497888.430			42.4061				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 32 : Entrador 3 (PK 0+193,6 dreta) (ISPOL32.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	11.000	0.000	0.000	283997.521	4497870.225			242.4067	-0.6179424	-0.7862234		
			11.000	11.000	283990.723	4497861.576			242.4067				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 33 : Entrador 4 (PK 0+235,9 dreta) (ISPOL33.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	10.000	0.000	0.000	284030.821	4497844.052			242.4063	-0.6179377	-0.7862271		
			10.000	10.000	284024.641	4497836.190			242.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 34 : Entrador 5 (PK 0+254,7 esquerra) (ISPOL34.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	17.000	0.000	0.000	284045.610	4497832.429			42.4063	0.6179379	0.7862269		
			17.000	17.000	284056.115	4497845.794			42.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 35 : Entrador 6 (PK 0+358,1 dreta) (ISPOL35.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	10.000	0.000	0.000	284126.096	4497767.618			244.3955	-0.6421986	-0.7665383		
			10.000	10.000	284119.674	4497759.953			244.3955				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 36 : Entrador 7 (PK 0+365,5 esquerra) (ISPOL36.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	13.000	0.000	0.000	284131.748	4497762.869			44.5839	0.6444645	0.7646343		
			13.000	13.000	284140.126	4497772.809			44.5839				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 37 : Entrador 8 (PK 0+416,2 esquerra) (ISPOL37.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	10.000	0.000	0.000	284170.224	4497729.793			45.6201	0.6568237	0.7540442		
			10.000	10.000	284176.792	4497737.334			45.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:06 200370
PROJECTE :
EIX : 38 : Entrador 9 (PK 0+445,1 esquerra) (ISPOL38.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	10.000	0.000	0.000	284191.986	4497710.837			45.6201	0.6568237	0.7540442		
			10.000	10.000	284198.554	4497718.377			45.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:07 200370
PROJECTE :
EIX : 39 : Entrador 10 (PK 0+446,7 dreta) (ISPOL39.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	10.000	0.000	0.000	284193.200	4497709.779			245.6197	-0.6568187	-0.7540485		
			10.000	10.000	284186.632	4497702.238			245.6197				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:07 200370
PROJECTE :
EIX : 40 : Entrador 11 (PK 0+488,4 esquerra) (ISPOL40.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	15.000	0.000	0.000	284224.643	4497682.390			45.6201	0.6568237	0.7540442		
			15.000	15.000	284234.496	4497693.701			45.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:07 200370
PROJECTE :
EIX : 41 : Entrador 12 (PK 0+498,4 dreta) (ISPOL41.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	15.000	0.000	0.000	284232.193	4497675.813			245.6201	-0.6568237	-0.7540442		
			15.000	15.000	284222.341	4497664.503			245.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:07 200370
PROJECTE :
EIX : 42 : Entrador 13 (PK 0+542,3 dreta) (ISPOL42.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	15.000	0.000	0.000	284265.278	4497646.995			245.6201	-0.6568237	-0.7540442		
			15.000	15.000	284255.426	4497635.684			245.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:07 200370
PROJECTE :
EIX : 43 : Entrador 14 (PK 0+585,7 esquerra) (ISPOL43.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	15.000	0.000	0.000	284298.022	4497618.472			45.6216	0.6568416	0.7540286		
			15.000	15.000	284307.875	4497629.783			45.6216				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:07 200370
PROJECTE :
EIX : 44 : Entrador 15 (PK 0+617,2 dreta) (ISPOL44.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	12.000	0.000	0.000	284321.602	4497597.632			247.0797	-0.6739381	-0.7387878		
			12.000	12.000	284313.515	4497588.766			247.0797				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:08 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 1-2(1).IP (crz\1IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	22.542	0.000	0.000	283857.407	4497984.163	30.000		342.4063	283875.945	4498007.750		
			22.542	22.542	283846.297	4498003.169			390.2410				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:08 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 1-2(2).DP (crz\1DP2.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	26.292	0.000	0.000	283853.704	4497955.227	11.000		390.2410	283864.575	4497956.907		
			26.292	26.292	283871.373	4497965.555			142.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:08 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 1-3(3).DA (crz\1DA3.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	17.843	0.000	0.000	284353.243	4497561.540	12.000		154.2936	284344.205	4497553.646		
			17.843	17.843	284352.829	4497545.301			248.9529				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:08 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 1-3(3).IA (crz\1IA3.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	19.771	0.000	0.000	284373.757	4497566.930	12.000		248.9529	284365.134	4497575.275		
			19.771	19.771	284356.152	4497567.317			353.8413				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:09 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 4-1(1).DA (crz\4DA1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	2.979	0.000	0.000	283915.428	4497928.592	2.000		47.5841	283916.895	4497927.233		
			2.979	2.979	283918.131	4497928.805			142.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:09 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 4-1(1).DP (crz\4DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	4.486	0.000	0.000	283925.447	4497930.687	2.000		342.4063	283926.683	4497932.259		
			4.486	4.486	283926.222	4497934.206			85.2046				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:09 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 4-1(1).IA (crz\4IA1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	3.245	0.000	0.000	283911.121	4497934.315	2.000		142.4063	283909.885	4497932.743		
			3.245	3.245	283911.391	4497931.427			245.6975				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:10 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 4-1(1).IP (crz\4IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	2.184	0.000	0.000	283919.026	4497937.105	2.000		272.8859	283918.200	4497938.927		
			2.184	2.184	283916.964	4497937.354			342.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:10 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 30-1(1).DP (crz\30DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	283932.872	4497917.219	4.000		142.4063	283930.401	4497914.075		
			6.283	6.283	283933.545	4497911.603			242.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:10 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 30-1(1).IP (crz\30IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	283936.690	4497909.131	4.000		42.4063	283939.835	4497906.659		
			6.283	6.283	283942.307	4497909.804			142.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:10 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 31-1(1).DP (crz\31DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	283995.934	4497875.288	4.000		342.4063	283998.405	4497878.433		
			6.283	6.283	283995.260	4497880.904			42.4061				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:11 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 31-1(1).IP (crz\31IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	283992.115	4497883.376	4.000		242.4061	283988.971	4497885.848		
			6.283	6.283	283986.499	4497882.703			342.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:11 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 32-1(1).DP (crz\32DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	283990.950	4497871.574	4.000		142.4063	283988.478	4497868.429		
			6.283	6.283	283991.623	4497865.957			242.4067				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:11 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 32-1(1).IP (crz\32IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	283994.768	4497863.485	4.000		42.4067	283997.913	4497861.013		
			6.283	6.283	284000.384	4497864.158			142.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:11 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 33-1(1).DP (crz\33DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284024.250	4497845.401	4.000		142.4063	284021.778	4497842.256		
			6.283	6.283	284024.923	4497839.785			242.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:12 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 33-1(1).IP (crz\33IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284028.068	4497837.313	4.000		42.4063	284031.213	4497834.841		
			6.283	6.283	284033.684	4497837.986			142.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:12 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 34-1(1).DP (crz\34DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284052.181	4497831.080	4.000		342.4063	284054.653	4497834.225		
			6.283	6.283	284051.508	4497836.696			42.4063				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:12 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 34-1(1).IP (crz\34IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284048.363	4497839.168	4.000		242.4063	284045.218	4497841.640		
			6.283	6.283	284042.747	4497838.495			342.4063				

```
 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:12   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 35-1(1).DP (crz\35DP1.vol)

                          ============================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ============================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.        PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.293        0.000        0.000   284119.558  4497769.172        4.000                  144.2425   284116.997  4497766.100
                            6.293        6.293   284120.063  4497763.531                               244.3955


 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:13   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 35-1(1).IP (crz\35IP1.vol)

                          ============================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ============================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.        PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.293        0.000        0.000   284123.129  4497760.962        4.000                   44.3955   284126.195  4497758.394
                            6.293        6.293   284128.771  4497761.454                               144.5490


 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:13   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 36-1(1).DP (crz\36DP1.vol)

                          ============================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ============================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.        PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.274        0.000        0.000   284138.257  4497761.297        4.000                  344.7361   284140.842  4497764.349
                            6.274        6.274   284137.784  4497766.927                                44.5839


 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:13   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 36-1(1).IP (crz\36IP1.vol)

                          ============================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ============================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.        PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.274        0.000        0.000   284134.725  4497769.505        4.000                  244.5839   284131.667  4497772.083
                            6.274        6.274   284129.096  4497769.018                               344.4314
```

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:13 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 37-1(1).DP (crz\37DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284176.718	4497728.114	4.000		345.6200	284179.346	4497731.131		
			6.283	6.283	284176.329	4497733.758			45.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:14 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 37-1(1).IP (crz\37IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284173.313	4497736.385	4.000		245.6201	284170.297	4497739.012		
			6.283	6.283	284167.670	4497735.996			345.6199				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:14 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 38-1(1).DP (crz\38DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284198.481	4497709.158	4.000		345.6200	284201.108	4497712.174		
			6.283	6.283	284198.092	4497714.801			45.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:14 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 38-1(1).IP (crz\38IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284195.076	4497717.428	4.000		245.6201	284192.060	4497720.056		
			6.283	6.283	284189.432	4497717.040			345.6199				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:14 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 39-1(1).DP (crz\39DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284186.706	4497711.458	4.000		145.6199	284184.078	4497708.441		
			6.283	6.283	284187.094	4497705.814			245.6197				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:15 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 39-1(1).IP (crz\39IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284190.111	4497703.187	4.000		45.6197	284193.127	4497700.560		
			6.283	6.283	284195.754	4497703.576			145.6200				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:15 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 40-1(1).DP (crz\40DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284231.138	4497680.711	4.000		345.6200	284233.765	4497683.727		
			6.283	6.283	284230.749	4497686.355			45.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:15 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 40-1(1).IP (crz\40IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284227.733	4497688.982	4.000		245.6201	284224.717	4497691.609		
			6.283	6.283	284222.089	4497688.593			345.6200				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:16 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 41-1(1).DP (crz\41DP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284225.699	4497677.492	4.000		145.6200	284223.071	4497674.476		
			6.283	6.283	284226.087	4497671.849			245.6201				

Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:16 200370
PROJECTE :
EIX : 58 : ACUERDO 41-1(1).IP (crz\41IP1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	6.283	0.000	0.000	284229.104	4497669.221	4.000		45.6201	284232.120	4497666.594		
			6.283	6.283	284234.747	4497669.610			145.6199				

```
 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:16   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 42-1(1).DP (crz\42DP1.vol)
                          ==========================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ==========================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.       PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.283        0.000        0.000   284258.783  4497648.673        4.000                  145.6200   284256.156  4497645.657
                            6.283        6.283   284259.172  4497643.030                               245.6201


 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:16   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 42-1(1).IP (crz\42IP1.vol)

                          ==========================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ==========================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.       PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.283        0.000        0.000   284262.188  4497640.403        4.000                   45.6201   284265.205  4497637.775
                            6.283        6.283   284267.832  4497640.791                               145.6199


 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:17   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 43-1(1).DP (crz\43DP1.vol)

                          ==========================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ==========================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.       PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.280        0.000        0.000   284304.514  4497616.794        4.000                  345.6677   284307.143  4497619.808
                            6.280        6.280   284304.127  4497622.436                                45.6216


 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:17   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 43-1(1).IP (crz\43IP1.vol)

                          ==========================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ==========================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.       PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.283        0.000        0.000   284301.112  4497625.064        4.000                  245.6216   284298.096  4497627.691
                            6.283        6.283   284295.469  4497624.675                               345.6200


 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:17   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 44-1(1).DP (crz\44DP1.vol)

                          ==========================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ==========================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.       PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.318        0.000        0.000   284315.105  4497599.456        4.000                  146.5206   284312.436  4497596.477
                            6.318        6.318   284315.391  4497593.781                               247.0797
```

```
 Istram 24.11.11.22 25/11/24 15:50:18   200370
 PROJECTE   :
 EIX        :   58 : ACUERDO 44-1(1).IP (crz\44IP1.vol)

                          ============================================
                           * * *  LLISTAT  DE  LES  ALINEACIONS  * * *
                          ============================================

DADA TIPUS LONGITUD    P.K.        PK usuario   X TANGÈNCIA  Y TANGÈNCIA    RADI         PARÀMETRE    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     6.315        0.000        0.000   284318.346  4497591.101        4.000                 47.0797   284321.301  4497588.405
                            6.315        6.315   284324.020  4497591.338                              147.5924
```

ALINEACIONS EN ALÇAT

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:51 200370
PROYECTO :
EJE : 1 : Tronc (ISPOL1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					3.618	148.701				
-2.860000	17.000	1250.000	13.202	148.427	4.702	148.670	21.702	148.299	0.029	1.360
-1.500000	41.580	4620.000	96.111	147.183	75.321	147.495	116.901	146.684	0.047	-0.900
-2.400000	38.298	12766.000	286.667	142.610	267.518	143.070	305.816	142.093	0.014	-0.300
-2.700000	127.274	18182.000	420.000	139.010	356.363	140.728	483.637	137.737	0.111	0.700
-2.000000	20.000	1000.000	647.500	134.460	637.500	134.660	657.500	134.060	0.050	-2.000
-4.000000	8.000	400.000	672.543	133.458	668.543	133.618	676.543	133.378	0.020	2.000
-2.000000							679.109	133.327		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:51 200370
PROYECTO :
EJE : 2 : Enllaç 1 (TV-3313) (ISPOL2.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	150.465				
-2.013600	0.000	0.000	5.000	150.364	5.000	150.364	5.000	150.364	0.000	-1.063
-3.076780	0.000	0.000	10.000	150.211	10.000	150.211	10.000	150.211	0.000	-0.022
-3.099060	0.000	0.000	15.000	150.056	15.000	150.056	15.000	150.056	0.000	0.002
-3.097540	0.000	0.000	20.000	149.901	20.000	149.901	20.000	149.901	0.000	-0.003
-3.100580	0.000	0.000	25.000	149.746	25.000	149.746	25.000	149.746	0.000	-0.195
-3.295300	0.000	0.000	30.000	149.581	30.000	149.581	30.000	149.581	0.000	0.185
-3.110340	0.000	0.000	35.000	149.425	35.000	149.425	35.000	149.425	0.000	0.145
-2.965400	0.000	0.000	40.000	149.277	40.000	149.277	40.000	149.277	0.000	1.248
-1.717520	0.000	0.000	45.000	149.191	45.000	149.191	45.000	149.191	0.000	0.151
-1.566780	0.000	0.000	50.000	149.113	50.000	149.113	50.000	149.113	0.000	0.194
-1.372980	0.000	0.000	55.000	149.044	55.000	149.044	55.000	149.044	0.000	-0.912
-2.285260	0.000	0.000	60.000	148.930	60.000	148.930	60.000	148.930	0.000	0.685
-1.600000	0.000	0.000	65.000	148.850	65.000	148.850	65.000	148.850	0.000	0.600
-1.000000	0.000	0.000	75.000	148.750	75.000	148.750	75.000	148.750	0.000	-1.000
-2.000000	0.000	0.000	80.000	148.650	80.000	148.650	80.000	148.650	0.000	0.200
-1.800000	0.000	0.000	85.000	148.560	85.000	148.560	85.000	148.560	0.000	-0.400
-2.200000	0.000	0.000	90.000	148.450	90.000	148.450	90.000	148.450	0.000	1.200
-1.000000	0.000	0.000	95.000	148.400	95.000	148.400	95.000	148.400	0.000	0.400
-0.600000	0.000	0.000	100.000	148.370	100.000	148.370	100.000	148.370	0.000	-0.600
-1.200000	0.000	0.000	110.000	148.250	110.000	148.250	110.000	148.250	0.000	-0.400
-1.600000	0.000	0.000	115.000	148.170	115.000	148.170	115.000	148.170	0.000	0.800
-0.800000	0.000	0.000	120.000	148.130	120.000	148.130	120.000	148.130	0.000	-0.593
-1.392780	0.000	0.000	125.000	148.060	125.000	148.060	125.000	148.060	0.000	0.861
-0.532240	0.000	0.000	130.000	148.034	130.000	148.034	130.000	148.034	0.000	-0.078
-0.610640	0.000	0.000	135.000	148.003	135.000	148.003	135.000	148.003	0.000	-0.396
-1.006480	0.000	0.000	140.000	147.953	140.000	147.953	140.000	147.953	0.000	0.117
-0.889900	0.000	0.000	145.000	147.908	145.000	147.908	145.000	147.908	0.000	-1.044
-1.933820							150.000	147.812		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:51 200370
PROYECTO :
EJE : 3 : Enllaç 2 (Carretera de Castelló) (ISPOL3.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	133.158				
1.531920	0.000	0.000	5.000	133.235	5.000	133.235	5.000	133.235	0.000	-0.994
0.537720	0.000	0.000	10.000	133.262	10.000	133.262	10.000	133.262	0.000	-0.014
0.523680	0.000	0.000	15.000	133.288	15.000	133.288	15.000	133.288	0.000	-0.000
0.523380	0.000	0.000	20.000	133.314	20.000	133.314	20.000	133.314	0.000	-0.152
0.371080	0.000	0.000	25.000	133.333	25.000	133.333	25.000	133.333	0.000	-0.433
-0.062260	0.000	0.000	30.000	133.330	30.000	133.330	30.000	133.330	0.000	0.013
-0.048820	0.000	0.000	35.000	133.327	35.000	133.327	35.000	133.327	0.000	-0.267
-0.315860	0.000	0.000	40.000	133.311	40.000	133.311	40.000	133.311	0.000	0.086
-0.229480	0.000	0.000	45.000	133.300	45.000	133.300	45.000	133.300	0.000	0.121
-0.108960	0.000	0.000	50.000	133.294	50.000	133.294	50.000	133.294	0.000	-0.000
-0.109240	0.000	0.000	55.000	133.289	55.000	133.289	55.000	133.289	0.000	0.000
-0.108960	0.000	0.000	60.000	133.283	60.000	133.283	60.000	133.283	0.000	0.000
-0.108940	0.000	0.000	65.000	133.278	65.000	133.278	65.000	133.278	0.000	-1.000
-1.109260							70.000	133.223		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:51 200370
PROYECTO :
EJE : 4 : Intersecció Camí de l'Ermita (ISPOL4.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					9.000	146.992				
-0.250000	1.766	100.000	10.149	146.989	9.265	146.991	11.032	147.003	0.004	1.766
1.516272	0.000	0.000	25.704	147.225	25.704	147.225	25.704	147.225	0.000	-4.116
-2.600000	3.100	100.000	35.074	146.981	33.524	147.022	36.624	146.989	0.012	3.100
0.500000							40.000	147.006		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 10 : Sèquia. Reposició trams sèquia (ISPOL10.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	145.950				
-2.117061	0.000	0.000	71.467	144.437	71.467	144.437	71.467	144.437	0.000	-0.237
-2.354365	0.000	0.000	287.916	139.341	287.916	139.341	287.916	139.341	0.000	0.135
-2.219297	0.000	0.000	309.950	138.852	309.950	138.852	309.950	138.852	0.000	-23.114
-25.333333	0.000	0.000	310.550	138.700	310.550	138.700	310.550	138.700	0.000	22.333
-3.000000	0.000	0.000	316.250	138.529	316.250	138.529	316.250	138.529	0.000	31.167
28.166667	0.000	0.000	316.850	138.698	316.850	138.698	316.850	138.698	0.000	-30.387
-2.220690	0.000	0.000	337.850	138.232	337.850	138.232	337.850	138.232	0.000	-86.446
-88.666667	0.000	0.000	338.450	137.700	338.450	137.700	338.450	137.700	0.000	85.667
-3.000000	0.000	0.000	346.350	137.463	346.350	137.463	346.350	137.463	0.000	97.500
94.500000	0.000	0.000	346.950	138.030	346.950	138.030	346.950	138.030	0.000	-96.722
-2.221574	0.000	0.000	381.250	137.268	381.250	137.268	381.250	137.268	0.000	-75.945
-78.166667	0.000	0.000	381.850	136.799	381.850	136.799	381.850	136.799	0.000	75.167
-3.000000	0.000	0.000	389.850	136.559	389.850	136.559	389.850	136.559	0.000	87.167
84.166667	0.000	0.000	390.450	137.064	390.450	137.064	390.450	137.064	0.000	-86.388
-2.220902	0.000	0.000	417.376	136.466	417.376	136.466	417.376	136.466	0.000	0.212
-2.009038	0.000	0.000	478.450	135.239	478.450	135.239	478.450	135.239	0.000	-44.491
-46.500000	0.000	0.000	479.050	134.960	479.050	134.960	479.050	134.960	0.000	43.500
-3.000000	0.000	0.000	487.350	134.711	487.350	134.711	487.350	134.711	0.000	59.333
56.333333	0.000	0.000	487.950	135.049	487.950	135.049	487.950	135.049	0.000	-58.342
-2.008991							560.026	133.601		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 11 : Sèquia. Reposició trams canonada (ISPOL11.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	145.950				
-2.117061	0.000	0.000	71.467	144.437	71.467	144.437	71.467	144.437	0.000	-0.237
-2.354365	0.000	0.000	287.916	139.341	287.916	139.341	287.916	139.341	0.000	0.135
-2.219297	0.000	0.000	309.950	138.852	309.950	138.852	309.950	138.852	0.000	-23.114
-25.333333	0.000	0.000	310.550	138.700	310.550	138.700	310.550	138.700	0.000	22.333
-3.000000	0.000	0.000	316.250	138.529	316.250	138.529	316.250	138.529	0.000	31.167
28.166667	0.000	0.000	316.850	138.698	316.850	138.698	316.850	138.698	0.000	-30.387
-2.220690	0.000	0.000	337.850	138.232	337.850	138.232	337.850	138.232	0.000	-86.446
-88.666667	0.000	0.000	338.450	137.700	338.450	137.700	338.450	137.700	0.000	85.667
-3.000000	0.000	0.000	346.350	137.463	346.350	137.463	346.350	137.463	0.000	97.500
94.500000	0.000	0.000	346.950	138.030	346.950	138.030	346.950	138.030	0.000	-96.722
-2.221574	0.000	0.000	381.250	137.268	381.250	137.268	381.250	137.268	0.000	-75.945
-78.166667	0.000	0.000	381.850	136.799	381.850	136.799	381.850	136.799	0.000	75.167
-3.000000	0.000	0.000	389.850	136.559	389.850	136.559	389.850	136.559	0.000	87.167
84.166667	0.000	0.000	390.450	137.064	390.450	137.064	390.450	137.064	0.000	-86.388
-2.220902	0.000	0.000	417.376	136.466	417.376	136.466	417.376	136.466	0.000	0.212
-2.009038	0.000	0.000	478.450	135.239	478.450	135.239	478.450	135.239	0.000	-44.491
-46.500000	0.000	0.000	479.050	134.960	479.050	134.960	479.050	134.960	0.000	43.500
-3.000000	0.000	0.000	487.350	134.711	487.350	134.711	487.350	134.711	0.000	59.333
56.333333	0.000	0.000	487.950	135.049	487.950	135.049	487.950	135.049	0.000	-58.342
-2.008991							560.026	133.601		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 12 : Reposició Sèquia Mare (ISPOL12.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	145.576				
-0.071429							14.000	145.566		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 30 : Entrador 1 (PK 0+119,7 dreta) (ISPOL30.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	146.617				
-2.000000	2.400	30.000	5.325	146.511	4.125	146.535	6.525	146.391	0.024	-8.000
-10.000000							10.000	146.043		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 31 : Entrador 2 (PK 0+183,2 esquerra) (ISPOL31.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	145.093				
-2.000000	1.650	30.000	5.018	144.993	4.193	145.009	5.843	144.931	0.011	-5.500
-7.500000							15.000	144.244		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 32 : Entrador 3 (PK 0+193,6 dreta) (ISPOL32.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	144.844				
-2.000000	2.600	40.000	5.877	144.726	4.577	144.752	7.177	144.616	0.021	-6.500
-8.500000							11.000	144.291		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 33 : Entrador 4 (PK 0+235,9 dreta) (ISPOL33.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	143.828				
-2.000000	2.250	75.000	5.967	143.709	4.842	143.731	7.092	143.652	0.008	-3.000
-5.000000							10.000	143.507		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 34 : Entrador 5 (PK 0+254,7 esquerra) (ISPOL34.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	143.376				
-0.525000	2.990	40.000	5.953	143.345	4.458	143.353	7.448	143.225	0.028	-7.475
-8.000000							17.000	142.461		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 35 : Entrador 6 (PK 0+358,1 dreta) (ISPOL35.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	140.682				
-2.000000	1.600	40.000	5.100	140.580	4.300	140.596	5.900	140.532	0.008	-4.000
-6.000000							10.000	140.286		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 36 : Entrador 7 (PK 0+365,5 esquerra) (ISPOL36.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	140.485				
2.000000	3.600	40.000	6.222	140.609	4.422	140.573	8.022	140.483	0.040	-9.000
-7.000000							13.000	140.135		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 37 : Entrador 8 (PK 0+416,2 esquerra) (ISPOL37.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	139.211				
1.000000	1.250	50.000	5.640	139.267	5.015	139.261	6.265	139.258	0.004	-2.500
-1.500000							10.000	139.202		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:52 200370
PROYECTO :
EJE : 38 : Entrador 9 (PK 0+445,1 esquerra) (ISPOL38.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	138.549				
-1.875000	1.850	40.000	5.081	138.454	4.156	138.471	6.006	138.394	0.011	-4.625
-6.500000							10.000	138.134		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:53 200370
PROYECTO :
EJE : 39 : Entrador 10 (PK 0+446,7 dreta) (ISPOL39.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	138.514				
-2.000000	0.800	40.000	4.450	138.425	4.050	138.433	4.850	138.409	0.002	-2.000
-4.000000							10.000	138.203		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:53 200370
PROYECTO :
EJE : 40 : Entrador 11 (PK 0+488,4 esquerra) (ISPOL40.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	137.642				
-2.000000	2.000	50.000	5.225	137.538	4.225	137.558	6.225	137.478	0.010	-4.000
-6.000000							15.000	136.951		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:53 200370
PROYECTO :
EJE : 41 : Entrador 12 (PK 0+498,4 dreta) (ISPOL41.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	137.442				
-2.000000	0.850	50.000	4.706	137.348	4.281	137.356	5.131	137.332	0.002	-1.700
-3.700000							15.000	136.967		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:53 200370
PROYECTO :
EJE : 42 : Entrador 13 (PK 0+542,3 dreta) (ISPOL42.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	136.565				
-2.000000	1.250	50.000	4.800	136.469	4.175	136.482	5.425	136.441	0.004	-2.500
-4.500000							15.000	136.010		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:53 200370
PROYECTO :
EJE : 43 : Entrador 14 (PK 0+585,7 esquerra) (ISPOL43.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	135.696				
-1.975000	2.371	35.000	5.365	135.590	4.180	135.613	6.551	135.486	0.020	-6.775
-8.750000							15.000	134.747		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:53 200370
PROYECTO :
EJE : 44 : Entrador 15 (PK 0+617,2 dreta) (ISPOL44.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	135.067				
-2.950000	1.820	40.000	4.967	134.920	4.057	134.947	5.877	134.852	0.010	-4.550
-7.500000							12.000	134.393		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:53 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 1-2(1).IP (crz\1IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	148.384				
2.542609	0.000	0.000	0.939	148.408	0.939	148.408	0.939	148.408	0.000	-0.027
2.515885	0.000	0.000	1.878	148.431	1.878	148.431	1.878	148.431	0.000	-0.030
2.486074	0.000	0.000	2.818	148.455	2.818	148.455	2.818	148.455	0.000	-0.038
2.447960	0.000	0.000	3.757	148.478	3.757	148.478	3.757	148.478	0.000	-0.031
2.416549	0.000	0.000	4.696	148.500	4.696	148.500	4.696	148.500	0.000	-0.040
2.377048	0.000	0.000	5.635	148.523	5.635	148.523	5.635	148.523	0.000	-0.042
2.335419	0.000	0.000	6.575	148.545	6.575	148.545	6.575	148.545	0.000	-0.044
2.291157	5.164	1210.856	9.158	148.604	6.576	148.545	11.739	148.674	0.003	0.426
2.717598	5.164	387.174	14.323	148.744	11.741	148.674	16.905	148.780	0.009	-1.334
1.383917	0.000	0.000	16.906	148.780	16.906	148.780	16.906	148.780	0.000	0.572
1.955853	0.000	0.000	17.845	148.798	17.845	148.798	17.845	148.798	0.000	-0.090
1.865354	0.000	0.000	18.785	148.816	18.785	148.816	18.785	148.816	0.000	-0.058
1.807541	0.000	0.000	19.724	148.833	19.724	148.833	19.724	148.833	0.000	-0.056
1.751539	0.000	0.000	20.663	148.849	20.663	148.849	20.663	148.849	0.000	-0.058
1.693618	0.000	0.000	21.602	148.865	21.602	148.865	21.602	148.865	0.000	0.418
2.112023							22.542	148.885		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:54 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 1-2(2).DP (crz\1DP2.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	148.323				
0.655691	0.000	0.000	0.939	148.329	0.939	148.329	0.939	148.329	0.000	0.067
0.722357	0.000	0.000	1.878	148.336	1.878	148.336	1.878	148.336	0.000	-0.001
0.720972	0.000	0.000	2.817	148.343	2.817	148.343	2.817	148.343	0.000	-0.080
0.641420	0.000	0.000	3.756	148.349	3.756	148.349	3.756	148.349	0.000	-0.161
0.480613	0.000	0.000	4.695	148.353	4.695	148.353	4.695	148.353	0.000	-0.265
0.215120	0.000	0.000	5.634	148.355	5.634	148.355	5.634	148.355	0.000	-0.378
-0.163257	0.000	0.000	6.573	148.354	6.573	148.354	6.573	148.354	0.000	0.044
-0.119062	0.000	0.000	7.512	148.353	7.512	148.353	7.512	148.353	0.000	-1.757
-1.875841	5.632	721.767	10.329	148.300	7.513	148.353	13.145	148.225	0.005	-0.780
-2.656167	5.632	351.196	15.963	148.150	13.147	148.225	18.779	148.120	0.011	1.604
-1.052491	0.000	0.000	18.780	148.120	18.780	148.120	18.780	148.120	0.000	0.083
-0.969638	0.000	0.000	19.719	148.111	19.719	148.111	19.719	148.111	0.000	0.011
-0.958456	0.000	0.000	20.658	148.102	20.658	148.102	20.658	148.102	0.000	-0.045
-1.003397	0.000	0.000	21.597	148.093	21.597	148.093	21.597	148.093	0.000	-0.081
-1.083908	0.000	0.000	22.536	148.083	22.536	148.083	22.536	148.083	0.000	-0.111
-1.194449	0.000	0.000	23.475	148.071	23.475	148.071	23.475	148.071	0.000	-0.134
-1.328740	0.000	0.000	24.414	148.059	24.414	148.059	24.414	148.059	0.000	-0.069
-1.398068	0.000	0.000	25.353	148.046	25.353	148.046	25.353	148.046	0.000	-0.017
-1.414569							26.292	148.033		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:54 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 1-3(3).DA (crz\1DA3.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	133.687				
-3.475118	0.000	0.000	0.902	133.656	0.902	133.656	0.902	133.656	0.000	-0.073
-3.548505	0.000	0.000	1.804	133.624	1.804	133.624	1.804	133.624	0.000	-0.014
-3.562473	0.000	0.000	2.706	133.592	2.706	133.592	2.706	133.592	0.000	0.080
-3.482213	0.000	0.000	3.608	133.560	3.608	133.560	3.608	133.560	0.000	0.302
-3.180352	0.000	0.000	4.510	133.532	4.510	133.532	4.510	133.532	0.000	0.408
-2.771981	5.254	267.894	7.138	133.459	4.511	133.531	9.765	133.437	0.013	1.961
-0.810892	0.000	0.000	12.942	133.412	12.942	133.412	12.942	133.412	0.000	0.150
-0.661062	0.000	0.000	13.922	133.405	13.922	133.405	13.922	133.405	0.000	-0.114
-0.774707	0.000	0.000	14.902	133.398	14.902	133.398	14.902	133.398	0.000	0.005
-0.769504	0.000	0.000	15.882	133.390	15.882	133.390	15.882	133.390	0.000	0.157
-0.612502	0.000	0.000	16.863	133.384	16.863	133.384	16.863	133.384	0.000	0.160
-0.452176							17.843	133.380		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:54 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 1-3(3).IA (crz\1IA3.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	133.340				
0.982991	0.000	0.000	1.000	133.350	1.000	133.350	1.000	133.350	0.000	-0.164
0.819160	0.000	0.000	2.000	133.358	2.000	133.358	2.000	133.358	0.000	-0.300
0.519001	0.000	0.000	2.999	133.363	2.999	133.363	2.999	133.363	0.000	0.161
0.679633	0.000	0.000	3.999	133.370	3.999	133.370	3.999	133.370	0.000	0.155
0.834162	0.000	0.000	4.999	133.378	4.999	133.378	4.999	133.378	0.000	0.147
0.981481	6.179	184.836	8.090	133.409	5.000	133.378	11.179	133.542	0.026	3.343
4.324591	0.000	0.000	14.885	133.703	14.885	133.703	14.885	133.703	0.000	-0.143
4.181546	0.000	0.000	15.862	133.744	15.862	133.744	15.862	133.744	0.000	0.015
4.196383	0.000	0.000	16.839	133.785	16.839	133.785	16.839	133.785	0.000	0.070
4.266274	0.000	0.000	17.816	133.826	17.816	133.826	17.816	133.826	0.000	0.118
4.383942	0.000	0.000	18.794	133.869	18.794	133.869	18.794	133.869	0.000	0.157
4.540878							19.771	133.913		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:55 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 4-1(1).DA (crz\4DA1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	147.037				
4.692076	2.496	40.169	1.730	147.118	0.482	147.059	2.978	147.099	0.019	-6.214
-1.522264							2.979	147.099		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:55 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 4-1(1).DP (crz\4DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	147.008				
1.608803	0.000	0.000	0.738	147.020	0.738	147.020	0.738	147.020	0.000	-0.958
0.650459	1.872	25.872	1.675	147.026	0.739	147.020	2.611	146.964	0.017	-7.236
-6.585431	1.872	52.963	3.549	146.903	2.613	146.964	4.485	146.874	0.008	3.535
-3.050809							4.486	146.874		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:55 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 4-1(1).IA (crz\4IA1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	147.262				
-2.102446	2.939	312.031	1.775	147.224	0.305	147.255	3.244	147.207	0.003	0.942
-1.160681							3.245	147.207		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:56 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 4-1(1).IP (crz\4IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	147.204				
-0.449681	1.576	63.049	1.395	147.198	0.607	147.201	2.183	147.214	0.005	2.500
2.050720							2.184	147.214		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:56 200370 5
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 30-1(1).DP (crz\30DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	146.700				
-2.522030	0.000	0.000	0.785	146.680	0.785	146.680	0.785	146.680	0.000	-0.309
-2.831247	3.017	56.167	3.988	146.589	2.480	146.632	5.497	146.466	0.020	-5.372
-8.202901	0.000	0.000	5.498	146.465	5.498	146.465	5.498	146.465	0.000	-1.867
-10.069536							6.283	146.386		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:56 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 30-1(1).IP (crz\30IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	146.299				
9.404531	0.000	0.000	0.785	146.373	0.785	146.373	0.785	146.373	0.000	-2.776
6.628634	3.291	39.462	2.432	146.483	0.786	146.373	4.078	146.454	0.034	-8.341
-1.712000	0.000	0.000	5.498	146.430	5.498	146.430	5.498	146.430	0.000	-0.479
-2.190735							6.283	146.413		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:57 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 31-1(1).DP (crz\31DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	144.889				
2.190103	0.000	0.000	0.785	144.906	0.785	144.906	0.785	144.906	0.000	-0.476
1.713776	3.286	42.335	3.854	144.959	2.210	144.931	5.497	144.859	0.032	-7.763
-6.049008	0.000	0.000	5.498	144.859	5.498	144.859	5.498	144.859	0.000	-0.998
-7.046806							6.283	144.804		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:57 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 31-1(1).IP (crz\31IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	144.884				
7.859572	0.000	0.000	0.785	144.946	0.785	144.946	0.785	144.946	0.000	-0.099
7.760665	3.095	63.302	2.334	145.066	0.786	144.946	3.881	145.110	0.019	-4.889
2.871579	0.000	0.000	5.498	145.157	5.498	145.157	5.498	145.157	0.000	-0.290
2.581749							6.283	145.177		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:57 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 32-1(1).DP (crz\32DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	144.928				
-2.581226	0.000	0.000	0.785	144.908	0.785	144.908	0.785	144.908	0.000	-0.292
-2.873561	2.783	97.078	4.105	144.812	2.713	144.852	5.497	144.732	0.010	-2.867
-5.740669	0.000	0.000	5.498	144.732	5.498	144.732	5.498	144.732	0.000	-1.618
-7.359120							6.283	144.675		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:58 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 32-1(1).IP (crz\32IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	144.587				
6.719167	0.000	0.000	0.785	144.639	0.785	144.639	0.785	144.639	0.000	-2.532
4.187190	3.339	56.588	2.456	144.709	0.786	144.639	4.126	144.681	0.025	-5.901
-1.713942	0.000	0.000	5.498	144.657	5.498	144.657	5.498	144.657	0.000	-0.477
-2.190676							6.283	144.640		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:58 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 33-1(1).DP (crz\33DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	143.911				
-2.579326	0.000	0.000	0.785	143.891	0.785	143.891	0.785	143.891	0.000	-0.294
-2.873582	4.534	290.625	3.053	143.826	0.786	143.891	5.320	143.726	0.009	-1.560
-4.433540	0.000	0.000	5.498	143.718	5.498	143.718	5.498	143.718	0.000	-0.708
-5.141045							6.283	143.677		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:58 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 33-1(1).IP (crz\33IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	143.636				
3.500009	0.000	0.000	0.785	143.664	0.785	143.664	0.785	143.664	0.000	-1.558
1.942165	3.160	86.426	2.366	143.694	0.786	143.664	3.946	143.667	0.014	-3.656
-1.713955	0.000	0.000	5.498	143.641	5.498	143.641	5.498	143.641	0.000	-0.475
-2.188824							6.283	143.623		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:59 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 34-1(1).DP (crz\34DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	143.234				
2.080599	0.000	0.000	0.785	143.251	0.785	143.251	0.785	143.251	0.000	-0.149
1.931620	3.084	60.165	3.955	143.312	2.412	143.282	5.497	143.263	0.020	-5.127
-3.195033	0.000	0.000	5.498	143.263	5.498	143.263	5.498	143.263	0.000	-2.428
-5.622834							6.283	143.218		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:13:59 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 34-1(1).IP (crz\34IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	143.298				
6.121355	0.000	0.000	0.785	143.347	0.785	143.347	0.785	143.347	0.000	-1.631
4.489872	2.354	89.014	1.963	143.399	0.786	143.347	3.141	143.421	0.008	-2.645
1.845222	2.354	605.406	4.320	143.443	3.143	143.421	5.497	143.469	0.001	0.389
2.234028	0.000	0.000	5.498	143.469	5.498	143.469	5.498	143.469	0.000	-0.053
2.181053							6.283	143.486		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:00 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 35-1(1).DP (crz\35DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	140.784				
-2.882588	0.000	0.000	0.787	140.761	0.787	140.761	0.787	140.761	0.000	-0.283
-3.165113	2.707	89.951	4.152	140.655	2.799	140.698	5.506	140.571	0.010	-3.009
-6.174193	0.000	0.000	5.507	140.571	5.507	140.571	5.507	140.571	0.000	0.025
-6.149534							6.293	140.523		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:00 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 35-1(1).IP (crz\35IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	140.408				
5.771036	0.000	0.000	0.786	140.453	0.786	140.453	0.786	140.453	0.000	-1.017
4.754236	3.555	52.862	2.565	140.538	0.787	140.453	4.342	140.503	0.030	-6.725
-1.970436	0.000	0.000	5.506	140.480	5.506	140.480	5.506	140.480	0.000	-0.480
-2.450780							6.293	140.461		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:00 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 36-1(1).DP (crz\36DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	140.387				
2.795848	0.000	0.000	0.784	140.409	0.784	140.409	0.784	140.409	0.000	0.287
3.082536	2.351	699.384	1.960	140.445	0.785	140.409	3.135	140.485	0.001	0.336
3.418630	2.351	58.197	4.313	140.526	3.137	140.485	5.488	140.518	0.012	-4.039
-0.620418	0.000	0.000	5.489	140.518	5.489	140.518	5.489	140.518	0.000	-2.434
-3.054481							6.274	140.494		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:01 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 36-1(1).IP (crz\36IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	140.590				
3.795319	0.000	0.000	0.785	140.620	0.785	140.620	0.785	140.620	0.000	-1.436
2.359090	2.351	133.756	1.961	140.647	0.786	140.620	3.136	140.654	0.005	-1.757
0.601760	2.350	171.200	4.313	140.662	3.138	140.654	5.489	140.685	0.004	1.373
1.974666	0.000	0.000	5.490	140.685	5.490	140.685	5.490	140.685	0.000	0.490
2.464802							6.274	140.704		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:01 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 37-1(1).DP (crz\37DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	139.081				
2.678002	0.000	0.000	0.785	139.102	0.785	139.102	0.785	139.102	0.000	0.060
2.738310	2.354	270.014	1.963	139.135	0.786	139.102	3.141	139.177	0.003	0.872
3.610182	2.354	82.067	4.320	139.220	3.143	139.177	5.497	139.228	0.008	-2.869
0.741618	0.000	0.000	5.498	139.228	5.498	139.228	5.498	139.228	0.000	-1.311
-0.569405							6.283	139.224		

```
Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:01   200370
PROYECTO   :
EJE        :   58 : ACUERDO 37-1(1).IP (crz\37IP1.vol)

                                  ================================================
                                  * * *  ESTADO  DE  RASANTES                * * *
                                  ================================================

 PENDIENTE    LONGITUD     PARAMETRO       VÉRTICE            ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
 ---------- ------------ ------------ -------------------- -------------------- -------------------- ------- -------
    (%)         (m.)        ( kv )        PK          Z         PK          Z         PK          Z        (m.)      (%)
 ---------- ------------ ------------ ------------ -------- ------------ -------- ------------ -------- ------- -------
                                                          0.000  139.270
    2.398914        0.000        0.000        0.785  139.289        0.785  139.289        0.785  139.289   0.000  -0.371
    2.027848        2.353     1244.074        1.963  139.313        0.787  139.289        3.140  139.334   0.001  -0.189
    1.838688        2.354      628.838        4.320  139.356        3.143  139.334        5.497  139.382   0.001   0.374
    2.213062        0.000        0.000        5.498  139.382        5.498  139.382        5.498  139.382   0.000   0.328
    2.541199                                                                             6.283  139.402


Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:02   200370
PROYECTO   :
EJE        :   58 : ACUERDO 38-1(1).DP (crz\38DP1.vol)

                                  ================================================
                                  * * *  ESTADO  DE  RASANTES                * * *
                                  ================================================

 PENDIENTE    LONGITUD     PARAMETRO       VÉRTICE            ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
 ---------- ------------ ------------ -------------------- -------------------- -------------------- ------- -------
    (%)         (m.)        ( kv )        PK          Z         PK          Z         PK          Z        (m.)      (%)
 ---------- ------------ ------------ ------------ -------- ------------ -------- ------------ -------- ------- -------
                                                          0.000  138.358
    1.970845        0.000        0.000        0.785  138.373        0.785  138.373        0.785  138.373   0.000  -0.462
    1.508507        3.204       50.978        3.895  138.420        2.292  138.396        5.497  138.344   0.025  -6.286
   -4.777122        0.000        0.000        5.498  138.344        5.498  138.344        5.498  138.344   0.000  -1.113
   -5.890429                                                                             6.283  138.297


Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:02   200370
PROYECTO   :
EJE        :   58 : ACUERDO 38-1(1).IP (crz\38IP1.vol)

                                  ================================================
                                  * * *  ESTADO  DE  RASANTES                * * *
                                  ================================================

 PENDIENTE    LONGITUD     PARAMETRO       VÉRTICE            ENTRADA AL ACUERDO    SALIDA DEL ACUERDO   BISECT. DIF.PEN
 ---------- ------------ ------------ -------------------- -------------------- -------------------- ------- -------
    (%)         (m.)        ( kv )        PK          Z         PK          Z         PK          Z        (m.)      (%)
 ---------- ------------ ------------ ------------ -------- ------------ -------- ------------ -------- ------- -------
                                                          0.000  138.362
    7.076803        0.000        0.000        0.785  138.418        0.785  138.418        0.785  138.418   0.000  -0.223
    6.854189        3.499       88.518        2.536  138.538        0.786  138.418        4.286  138.588   0.017  -3.953
    2.901176        0.000        0.000        5.498  138.623        5.498  138.623        5.498  138.623   0.000  -0.236
    2.665113                                                                             6.283  138.644
```

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:02 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 39-1(1).DP (crz\39DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	138.587				
-2.415469	0.000	0.000	0.785	138.568	0.785	138.568	0.785	138.568	0.000	-0.296
-2.711565	4.310	212.737	2.942	138.510	0.786	138.568	5.097	138.408	0.011	-2.026
-4.737760	0.000	0.000	5.498	138.389	5.498	138.389	5.498	138.389	0.000	0.253
-4.485061							6.283	138.353		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:03 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 39-1(1).IP (crz\39IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	138.293				
3.465495	0.000	0.000	0.785	138.320	0.785	138.320	0.785	138.320	0.000	-0.557
2.908764	4.028	91.402	2.800	138.379	0.786	138.320	4.815	138.348	0.022	-4.407
-1.498265	0.000	0.000	5.498	138.338	5.498	138.338	5.498	138.338	0.000	-0.466
-1.963966							6.283	138.323		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:03 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 40-1(1).DP (crz\40DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	137.462				
1.791828	0.000	0.000	0.785	137.476	0.785	137.476	0.785	137.476	0.000	-0.459
1.333100	3.547	61.302	3.723	137.516	1.949	137.492	5.497	137.437	0.026	-5.787
-4.453429	0.000	0.000	5.498	137.437	5.498	137.437	5.498	137.437	0.000	-1.319
-5.772371							6.283	137.391		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:03 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 40-1(1).IP (crz\40IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	137.471				
6.163762	0.000	0.000	0.785	137.520	0.785	137.520	0.785	137.520	0.000	-0.553
5.611211	3.083	98.883	2.328	137.606	0.786	137.520	3.870	137.645	0.012	-3.118
2.492911	0.000	0.000	5.498	137.685	5.498	137.685	5.498	137.685	0.000	-0.306
2.187285							6.283	137.702		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:04 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 41-1(1).DP (crz\41DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	137.502				
-2.182967	0.000	0.000	0.785	137.485	0.785	137.485	0.785	137.485	0.000	-0.308
-2.490985	3.817	255.285	3.588	137.415	1.680	137.463	5.497	137.339	0.007	-1.495
-3.986147	0.000	0.000	5.498	137.339	5.498	137.339	5.498	137.339	0.000	0.257
-3.729467							6.283	137.310		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:04 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 41-1(1).IP (crz\41IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	137.216				
3.625300	0.000	0.000	0.785	137.245	0.785	137.245	0.785	137.245	0.000	-0.533
3.092428	4.250	96.062	2.911	137.311	0.786	137.245	5.036	137.282	0.023	-4.424
-1.331356	0.000	0.000	5.498	137.276	5.498	137.276	5.498	137.276	0.000	-0.461
-1.792364							6.283	137.262		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:05 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 42-1(1).DP (crz\42DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	136.625				
-2.184877	0.000	0.000	0.785	136.607	0.785	136.607	0.785	136.607	0.000	-0.306
-2.490957	3.770	152.970	3.612	136.537	1.727	136.584	5.497	136.444	0.012	-2.465
-4.955538	0.000	0.000	5.498	136.444	5.498	136.444	5.498	136.444	0.000	0.222
-4.733917							6.283	136.406		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:05 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 42-1(1).IP (crz\42IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	136.326				
4.339716	0.000	0.000	0.785	136.360	0.785	136.360	0.785	136.360	0.000	-0.544
3.795796	3.934	76.735	2.754	136.435	0.786	136.361	4.721	136.409	0.025	-5.127
-1.331338	0.000	0.000	5.498	136.399	5.498	136.399	5.498	136.399	0.000	-0.461
-1.792364							6.283	136.385		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:05 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 43-1(1).DP (crz\43DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	135.532				
1.557776	0.000	0.000	0.785	135.544	0.785	135.544	0.785	135.544	0.000	-0.423
1.134769	3.528	48.750	3.730	135.578	1.967	135.558	5.494	135.470	0.032	-7.236
-6.101255	0.000	0.000	5.495	135.470	5.495	135.470	5.495	135.470	0.000	-2.392
-8.493545							6.280	135.403		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:05 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 43-1(1).IP (crz\43IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	135.493				
8.538869	0.000	0.000	0.785	135.560	0.785	135.560	0.785	135.560	0.000	-1.644
6.894378	2.780	63.135	2.176	135.656	0.786	135.560	3.566	135.691	0.015	-4.403
2.490997	0.000	0.000	5.498	135.739	5.498	135.739	5.498	135.739	0.000	-0.308
2.183106							6.283	135.756		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:06 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 44-1(1).DP (crz\44DP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	135.105				
-2.359840	0.000	0.000	0.790	135.086	0.790	135.086	0.790	135.086	0.000	-0.480
-2.839992	3.731	75.846	3.662	135.005	1.797	135.058	5.528	134.860	0.023	-4.920
-7.759569	0.000	0.000	5.529	134.860	5.529	134.860	5.529	134.860	0.000	-0.108
-7.867905							6.318	134.798		

Istram 24.11.11.22 25/11/24 16:14:06 200370
PROYECTO :
EJE : 58 : ACUERDO 44-1(1).IP (crz\44IP1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	134.734				
7.039261	0.000	0.000	0.788	134.790	0.788	134.790	0.788	134.790	0.000	-0.903
6.136515	3.567	49.064	2.573	134.899	0.789	134.790	4.356	134.879	0.032	-7.269
-1.132838	0.000	0.000	5.525	134.866	5.525	134.866	5.525	134.866	0.000	-0.655
-1.787748							6.315	134.852		

APÈNDIX 2: ESTUDI DE VISIBILITAT

```
  Istram 24.10.10.16 29/10/24 13:07:11   200370
  PROYECTO :
  EJE:   1: Tronc

                 ================================================
                 * * *           DATOS DE TRABAJO            * * *
                 ================================================
```

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Normal
Modo: a velocidad fija de 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 679.109
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 679.109

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 0.000 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

Istram 24.10.10.16 29/10/24 13:07:11 200370
PROYECTO :
EJE: 1: Tronc

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
0.000	72.551	72.551	-2.860%	0.000	0.000	0.390	60.000					Derecha Pk inicio 6.762 Pk fin 6.762
5.000	72.551	72.551	-2.860%	0.000	0.000	0.390	60.000					Derecha Pk inicio 6.632 Pk fin 6.632
10.000	72.352	72.352	-2.676%	0.000	2500.000	0.390	60.000					
15.000	72.138	72.138	-2.476%	0.000	2500.000	0.390	60.000					
20.000	71.927	71.927	-2.276%	0.000	2500.000	0.390	60.000					
25.000	71.718	71.718	-2.076%	0.000	2500.000	0.390	60.000					
30.000	71.511	71.511	-1.876%	0.000	2500.000	0.390	60.000					
35.000	71.307	71.307	-1.676%	0.000	2500.000	0.390	60.000					
40.000	71.129	71.129	-1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000					
45.000	71.129	71.129	-1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000					
50.000	71.129	71.129	-1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000					
55.000	71.129	71.129	-1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000					
60.000	71.129	71.129	-1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000					
65.000	71.129	71.129	-1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000					
70.000	71.180	71.180	-1.551%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
75.000	71.289	71.289	-1.659%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
80.000	71.400	71.400	-1.767%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
85.000	71.511	71.511	-1.875%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
90.000	71.622	71.622	-1.983%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
95.000	71.735	71.735	-2.092%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
100.000	71.847	71.847	-2.200%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
105.000	71.961	71.961	-2.308%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
110.000	72.075	72.075	-2.416%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
115.000	72.190	72.190	-2.525%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
120.000	72.306	72.306	-2.633%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
125.000	72.422	72.422	-2.741%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
130.000	72.486	72.486	-2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
135.000	72.486	72.486	-2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
140.000	72.486	72.486	-2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
145.000	72.486	72.486	-2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
150.000	72.486	72.486	-2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
155.000	72.447	72.447	-2.764%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
160.000	72.405	72.405	-2.725%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
165.000	72.363	72.363	-2.686%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
170.000	72.321	72.321	-2.647%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
175.000	72.279	72.279	-2.607%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
180.000	72.237	72.237	-2.568%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
185.000	72.195	72.195	-2.529%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
190.000	72.153	72.153	-2.490%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
195.000	72.112	72.112	-2.451%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
200.000	72.070	72.070	-2.412%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
205.000	72.029	72.029	-2.373%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
210.000	71.988	71.988	-2.333%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
215.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
220.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
225.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
230.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
235.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
240.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
245.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
250.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
255.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
260.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
265.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
270.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
275.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
280.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
285.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
290.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
295.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
300.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
305.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
310.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
315.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
320.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
325.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
330.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
335.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
340.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
345.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
350.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
355.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
360.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
365.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
370.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
375.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
380.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
385.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
390.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
395.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
400.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
405.000	71.984	71.984	-2.330%	2498.500	0.000	0.390	60.000					
410.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
415.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
420.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
425.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
430.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
435.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
440.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
445.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
450.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
455.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
460.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
465.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
470.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
475.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
480.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
485.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
490.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
495.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
500.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
505.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
510.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
515.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
520.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
525.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
530.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
535.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
540.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
545.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
550.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
555.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
560.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
565.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
570.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
575.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
580.000	71.984	71.984	-2.330%	0.000	18200.000	0.390	60.000					
585.000	71.955	71.955	-2.302%	0.000	18200.000	0.390	60.000					
590.000	71.926	71.926	-2.275%	5457.727	18200.000	0.390	60.000					
595.000	71.897	71.897	-2.247%	2465.210	18200.000	0.390	60.000					
600.000	71.868	71.868	-2.220%	1591.819	18200.000	0.390	60.000					
605.000	71.839	71.839	-2.192%	1175.188	18200.000	0.390	60.000					
610.000	60.000	71.811	-2.165%	931.279	18200.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 670.000, pk 681.811 fuera del eje			
615.000	60.000	71.782	-2.137%	771.126	18200.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 675.000, pk 686.782 fuera del eje			
620.000	59.109	71.753	-2.110%	657.909	18200.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 620.000, pk 691.753 fuera del eje			
625.000	54.109	71.725	-2.082%	573.632	18200.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 625.000, pk 696.725 fuera del eje			
630.000	49.109	71.696	-2.055%	508.456	18200.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 630.000, pk 701.696 fuera del eje			
635.000	44.109	71.668	-2.027%	456.548	18200.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 635.000, pk 706.668 fuera del eje			
640.000	39.109	71.639	-2.000%	414.232	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 640.000, pk 711.639 fuera del eje			
645.000	34.109	71.639	-2.000%	379.072	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 645.000, pk 716.639 fuera del eje			
650.000	29.109	71.639	-2.000%	349.397	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 650.000, pk 721.639 fuera del eje			
655.000	24.109	71.639	-2.000%	338.500	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 655.000, pk 726.639 fuera del eje			
660.000	19.109	71.639	-2.000%	338.500	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 660.000, pk 731.639 fuera del eje			
665.000	14.109	71.639	-2.000%	338.500	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109) Último pk estudiado 665.000, pk 736.639 fuera del eje			

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
670.000	9.109	71.639	-2.000%	338.500	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109)	Último pk estudiado 670.000, pk 741.639 fuera del eje		
675.000	4.109	71.639	-2.000%	338.500	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 679.109)	Último pk estudiado 675.000, pk 746.639 fuera del eje		

Istram 24.10.10.16 29/10/24 13:08:22 200370
PROYECTO :
EJE: 1: Tronc

==========
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
==========

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)))

Sentido: Inverso
Modo: a velocidad fija de 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 679.109
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 670.000

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 0.000 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

Istram 24.10.10.16 29/10/24 13:08:22 200370
PROYECTO :
EJE: 1: Tronc

ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
670.000	67.902	67.902	2.000%	341.500	0.000	0.390	60.000					
665.000	67.902	67.902	2.000%	341.500	0.000	0.390	60.000					
660.000	67.902	67.902	2.000%	341.500	0.000	0.390	60.000					
655.000	67.902	67.902	2.000%	341.500	0.000	0.390	60.000					
650.000	67.902	67.902	2.000%	352.397	0.000	0.390	60.000					
645.000	67.902	67.902	2.000%	382.072	0.000	0.390	60.000					
640.000	67.902	67.902	2.000%	417.232	0.000	0.390	60.000					
635.000	67.879	67.879	2.027%	459.548	18200.000	0.390	60.000					
630.000	67.856	67.856	2.055%	511.456	18200.000	0.390	60.000					
625.000	67.833	67.833	2.082%	576.632	18200.000	0.390	60.000					
620.000	67.810	67.810	2.110%	660.909	18200.000	0.390	60.000					
615.000	67.787	67.787	2.137%	774.126	18200.000	0.390	60.000					
610.000	67.764	67.764	2.165%	934.279	18200.000	0.390	60.000					
605.000	67.741	67.741	2.192%	1178.188	18200.000	0.390	60.000					
600.000	67.718	67.718	2.220%	1594.819	18200.000	0.390	60.000					
595.000	67.695	67.695	2.247%	2468.210	18200.000	0.390	60.000					
590.000	67.672	67.672	2.275%	5460.727	18200.000	0.390	60.000					
585.000	67.649	67.649	2.302%	0.000	18200.000	0.390	60.000					
580.000	67.627	67.627	2.330%	0.000	18200.000	0.390	60.000					
575.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
570.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
565.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
560.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
555.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
550.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
545.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
540.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
535.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
530.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
525.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
520.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
515.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
510.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
505.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
500.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
495.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
490.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
485.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
480.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
475.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
470.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
465.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
460.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
455.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
450.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
445.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
440.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
435.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
430.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
425.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
420.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
415.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
410.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
405.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
400.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
395.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
390.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
385.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
380.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
375.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
370.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
365.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
360.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
355.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
350.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
345.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
340.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
335.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
330.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
325.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
320.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
315.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
310.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
305.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
300.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
295.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
290.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
285.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
280.000	67.626	67.626	2.330%	2501.500	0.000	0.390	60.000					
275.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
270.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
265.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
260.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
255.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
250.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
245.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
240.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
235.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
230.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
225.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
220.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
215.000	67.626	67.626	2.330%	0.000	0.000	0.390	60.000					
210.000	67.623	67.623	2.333%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
205.000	67.591	67.591	2.373%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
200.000	67.559	67.559	2.412%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
195.000	67.526	67.526	2.451%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
190.000	67.494	67.494	2.490%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
185.000	67.462	67.462	2.529%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
180.000	67.430	67.430	2.568%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
175.000	67.397	67.397	2.607%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
170.000	67.365	67.365	2.647%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
165.000	67.333	67.333	2.686%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
160.000	67.302	67.302	2.725%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
155.000	67.270	67.270	2.764%	0.000	12766.000	0.390	60.000					
150.000	67.241	67.241	2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
145.000	67.241	67.241	2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
140.000	67.241	67.241	2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
135.000	67.241	67.241	2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
130.000	67.241	67.241	2.800%	0.000	0.000	0.390	60.000					
125.000	67.288	67.288	2.741%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
120.000	67.377	67.377	2.633%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
115.000	67.465	67.465	2.525%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
110.000	67.555	67.555	2.416%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
105.000	67.644	67.644	2.308%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
100.000	67.734	67.734	2.200%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
95.000	67.825	67.825	2.092%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
90.000	67.916	67.916	1.983%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
85.000	68.008	68.008	1.875%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
80.000	68.100	68.100	1.767%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
75.000	68.192	68.192	1.659%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
70.000	68.285	68.285	1.551%	0.000	-4620.000	0.390	60.000					
65.000	60.000	68.329	1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 5.000, pk -3.329 fuera del eje			
60.000	60.000	68.329	1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 0.000, pk -8.329 fuera del eje			
55.000	55.000	68.329	1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 55.000, pk -13.329 fuera del eje			
50.000	50.000	68.329	1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 50.000, pk -18.329 fuera del eje			
45.000	45.000	68.329	1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 45.000, pk -23.329 fuera del eje			
40.000	40.000	68.329	1.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 40.000, pk -28.329 fuera del eje			
35.000	35.000	68.178	1.676%	0.000	2500.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 35.000, pk -33.178 fuera del eje			
30.000	30.000	68.007	1.876%	0.000	2500.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 30.000, pk -38.007 fuera del eje			
25.000	25.000	67.838	2.076%	0.000	2500.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 25.000, pk -42.838 fuera del eje			
20.000	20.000	67.671	2.276%	0.000	2500.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 20.000, pk -47.671 fuera del eje			
15.000	15.000	67.506	2.476%	0.000	2500.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 15.000, pk -52.506 fuera del eje			
10.000	10.000	67.342	2.676%	0.000	2500.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 10.000, pk -57.342 fuera del eje			
5.000	5.000	67.192	2.860%	0.000	0.000	0.390	60.000		Fin eje (Pk 0.000) Último pk estudiado 5.000, pk -62.192 fuera del eje			

APÈNDIX 3: PLÀNOLS DE TRAJECTÒRIES

TM ULLDECONA

X=283875

X=283850

X=283825

X=283800

X=283775

Y=4498075

Y=4498050

Y=4498025

Y=4498000

Y=4497975

Y=4497950

Y=4497925

LLEGENDA

TRAJECTÒRIES VEHICLE TIPUS

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU: P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE: VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA: MARÇ 2025	EL CAP DE L'AREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS: JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL: CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES: MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES: A1 = 1/250 A3 = 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 2. TRAÇAT APÈNDIX 3. TRAJECTÒRIES	PLÀNOL NÚM.: A2	FULL: 1 DE 2

TM ULLDECONA

FABRICA

STOP

LLEGENDA

TRAJECTÒRIES VEHICLE TIPUS

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU: P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE: VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA: MARÇ 2025	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS: JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL: CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES: MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES: A1 = 1/250 A3 = 1/500	TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 2. TRAÇAT APÈNDIX 3. TRAJECTÒRIES	PLÀNOL NÚM.: A2	FULL: 2 DE 2

ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ..... 2

2.- PLÀNOL DE SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES..... 8

1.- INTRODUCCIÓ

A continuació es presenta una sèrie de fotografies que posen de manifest l'estat actual de l'àmbit de les obres descrites al present projecte.

A la part final de l'annex s'adjunta el plànol de situació de cadascuna de les fotografies.



Foto 1: Vista de la TV-3313 a l'alçada de la cruïlla d'inici d'actuació (PK 0+000 del tronc).



Foto 2: Pal de fusta de línia de telefonia existent a l'inici del Camí de l'Ermita (fora de l'àmbit de projecte).



Foto 3: Vista de canal existent a l'alçada de l'inici del Camí de l'Ermita (fora de l'àmbit de projecte).



Foto 4: Torre elèctrica de línia de MT existent creuant el Camí de l'Ermita i la futura traça de la variant.



Foto 5: Canal existent a la intersecció del Camí de l'Ermita amb la futura traça de la variant (PK 0+090 del tronc).



Foto 6: Pas del canal existent a la intersecció del Camí de l'Ermita amb la futura traça de la variant (PK 0+090 del tronc) en el sentit d'avançament dels PK's.



Foto 7: Vista en sentit contrari als PK's del terreny existent a la futura traça de la variant (PK 0+090 del tronc).



Foto 8: Vista en sentit contrari als PK's del terreny existent a la futura traça de la variant amb edificació existent (PK 0+120 del tronc).



Foto 9: Vista en sentit d'avançament dels PK's del terreny existent a la futura traça de la variant amb edificació i reg existent afectats al costat esquerre (PK 0+160 del tronc).



Foto 10: Vista en sentit d'avançament dels PK's del terreny existent a la futura traça de la variant amb reg existent al costat esquerre (PK 0+180 del tronc).



Foto 11: Vista en sentit d'avançament dels PK's del terreny existent a la futura traça de la variant amb tancament de parcel·les i reg existent al costat esquerre (PK 0+220 del tronc).



Foto 12: Zona d'accés a finques amb tancaments a ambdós costats de la futura traça de la variant en el seu sentit d'avançament (PK 0+260 del tronc).



Foto 13: Tancament i reg a un costat de la futura traça de la variant en el seu sentit d'avançament (PK 0+300 del tronc).



Foto 14: Accés a finca i línia elèctrica situades a la futura traça de la variant en sentit contrari d'avançament (PK 0+365 del tronc).



Foto 15: Accés a finca i reg situats a la futura traça de la variant en sentit contrari d'avançament (PK 0+385 del tronc).



Foto 16: Camí existent i reg situats a la futura traça de la variant en sentit contrari d'avançament (PK 0+440 del tronc).



Foto 17: Camí existent i reg situats a la futura traça de la variant en el seu sentit d'avançament (PK 0+465 del tronc).



Foto 18: Vista en sentit d'avançament dels PK's de la futura traça de la variant amb edificació i reg existent afectats al costat esquerre (PK 0+515 del tronc).



Foto 19: Vista d’edificació afectada al costat esquerre de la futura variant (PK 0+520 del tronc).



Foto 20: Vista de dipòsit d’aigua existent al costat dret de la futura variant (PK 0+565 del tronc).



Foto 21: Vista de dipòsit d’aigua existent al costat dret i de reg al costat esquerre de la futura variant (PK 0+580 del tronc).



Foto 22: Vista en sentit contrari a l’avançament dels PK’s de dipòsit d’aigua existent al costat esquerre i de reg al costat dret de la futura variant (PK 0+605 del tronc).



Foto 23: Vista en sentit contrari a l’avançament amb pericons existents al costat esquerre i de reg al costat dret de la futura variant (PK 0+630 del tronc).



Foto 24: Vista de la zona de connexió de la variant amb la carretera de Castelló en sentit d’avançament dels PK’s amb reg i enllumenat existents (PK 0+655 del tronc).



Foto 25: Vista de la zona de connexió de la variant des de la carretera de Castelló.



Foto 26: Vista de la zona de connexió de la variant des del carrer del Barranc d'en Comú.



Foto 27: Vista de la zona de connexió de la variant des del carrer del Barranc d'en Comú.



Foto 28: Vista de la zona de connexió de la variant des de la carretera de Castelló.



Foto 29: Vista de línia telefònica a la zona de la carretera de Castelló (fora de l'àmbit de projecte)..

2.- PLÀNOL DE SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES



DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES A1 = 1/5.000 A3 = 1/10.000	TÍTOL DEL PLÀNOL ANNEX 3. REPORTATGE FOTOGRÀFIC	PLÀNOL NÚM. A3	FULL 1 DE 1

ANNEX 4. HIDROLOGIA I DRENATGE

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- CLIMATOLOGIA 2

3.- DRENATGE ACTUAL 3

4.- ACTUACIONS RELATIVES AL DRENATGE 3

4.1.- Drenatge transversal 3

4.2.- Drenatge longitudinal 3

4.3.- Sèquia superficial i canonades sota entradors 3

4.4.- Obres de pas 4

1.- INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present annex és l'estudi de la climatologia i hidrologia que permetrà la definició de les solucions a adoptar a la nova variant d'Ulldecona, a la carretera TV-3313.

L'elaboració d'aquest anàlisi s'ha fet conforme a la normativa "Instrucción 5.2-IC: Drenaje superficial" actualitzada amb l'última modificació del BOE de 5 de juny de 2018, i les "Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial " i "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local" publicat per l'Agència Catalana de l'Aigua.

L'annex s'estructura en diferents parts:

- Climatologia: s'analitzen tot una sèrie de dades climatològiques recopilades.
- Drenatge: es descriuen les solucions hidràulics utilitzades per al desguàs de l'escorrentiu generat a les plataformes de la nova variant.

2.- CLIMATOLOGIA

El clima té una incidència directa sobre el medi físic i natural, raó per la qual esdevé d'interès en l'estudi de l'estat inicial del medi. És un factor que determina la geomorfologia, la tipologia del sòl, el tipus de formació vegetal, la hidrologia, el potencial faunístic i condiciona les formes de vida i els usos del sòl per part de l'home. L'anàlisi dels paràmetres climàtics permet diferenciar les èpoques estacionals més favorables per a la construcció de l'obra i els períodes òptims per a realitzar les tasques de repoblació vegetal i hidrosembra.

Les obres que es descriuen al present projecte ocupen terrenys situats al terme municipal d'Ulldecona.

Ulldecona és un municipi de la comarca del Montsià, situada al límit amb el País Valencià. Es troba a uns 141 metres sobre el nivell del mar. El clima en aquest municipi es classifica com Csa pel sistema Köppen-Geiger. La temperatura és, en promig, de 15,9 °C. La precipitació total aproximada anual és de 486 mm/any.

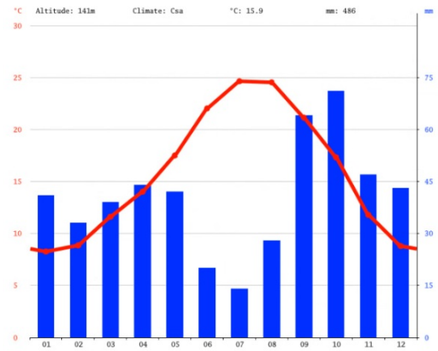


Figura 1. Climograma d'Ulldecona.

Les precipitacions més baixes són en juliol. A l'octubre, la precipitació arriba al seu màxim.

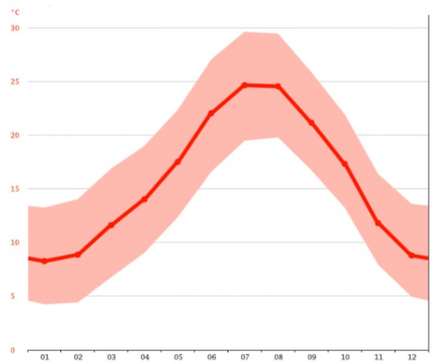


Figura 2. Diagrama de temperatures d'Ulldecona.

Pel que fa a les temperatures, juliol és el mes més càlid de l'any, mentre que gener és el mes més fred.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	8.3	8.9	11.6	14	17.5	22	24.6	24.5	21.1	17.3	11.8	8.8
Temperatura min. (°C)	4.2	4.4	6.8	9.1	12.4	16.6	19.5	19.8	16.7	13.2	7.9	4.9
Temperatura máx. (°C)	13.2	14	16.9	19	22.4	27	29.6	29.4	25.8	21.9	16.4	13.6
Precipitación (mm)	41	33	39	44	42	20	14	28	64	71	47	43
Humedad(%)	68%	63%	62%	63%	63%	59%	59%	61%	66%	70%	68%	69%
Días lluviosos (días)	4	3	4	5	4	3	2	3	6	6	4	4
Horas de sol (horas)	7.4	8.1	9.2	10.2	11.3	12.4	11.7	10.4	9.2	8.1	7.6	7.2

Figura 3. Taula climàtica d'Ulldecona.

Entre els mesos més secs i més humits, la diferència en les precipitacions és de 57 mm. La variació en quant a la temperatura anual està al voltants de 16,4 °C.

En quant a les precipitacions, estan força repartides mensualment, arribant a uns mínims de 2-3 dies plujosos el juliol i a uns màxims de 7-8 dies al setembre.

3.- DRENATGE ACTUAL

Com queda reflectit tant a la memòria com en diferents annexes, la nova traça de la variant aprofita en gran mesura un camí existent que uneix la TV-3313 amb la carretera de Castelló, que travessa els camps existents amb un pendent força suau i constant sempre inferior al 3%, vessant les aigües en sentit mar. No travessa cap barranc ni riera.

Els únics cursos d'aigua existents a la zona de projecte, que a més no són destinats al drenatge del camí, són la "Sèquia mare" i altres regs secundaris. Aquests cursos discontinus d'aigua creuen en diversos punts la futura traça de la variant, punts que se solucionen en altres apartats del projecte:

A la zona d'inici de projecte, coincidents amb la TV-3313, es projecta una cuneta en terres al marge esquerre de la plataforma existent i de la primera part de la variant, donant continuació a la cuneta en terres existent, per desaiguar l'escorrentiu superficial.

4.- ACTUACIONS RELATIVES AL DRENATGE

4.1.- Drenatge transversal

Al no existir cap curs d'aigua en forma de barranc o riera interceptats, no cal plantejar la creació de cap obra de drenatge transversal per tal d'assegurar el curs natural de l'escorrentiu:

4.2.- Drenatge longitudinal

El fet que la rasant de projecte quedi definida de forma que no es generin grans talussos ni en desmunt ni en terraplè i que pràcticament el 100% dels terrenys ocupats per la nova traça estiguin sense urbanitzar, comporta que les cunetes generades siguin, en termes generals, força curtes i que l'escorrentiu a desaiguar sigui únicament el provinent de la pròpia plataforma de la variant pràcticament tota la nova traça.

Allà on calgui canalitzar l'escorrentiu per tal que no circuli per la carretera es planteja l'execució de cunetes transitables de formigó. D'acord amb la secció tipus projectada es preveuen desmunts amb cuneta transitable d'1,20 m d'amplada, posterior talús 3H:2V amb estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.

Si les cunetes transitables creuen un entrador, aquestes hauran de substituir-se per guals transitables de 3,60 m d'amplada.

Degut a la petita entitat d'aquests escorrentius generats, les futures cunetes podran desaiguar directament als camps adjacents excepte en un tram on la cuneta té una longitud més gran, a la zona d'inici de projecte en la intersecció amb la TV-3313 (longitud de cuneta d'uns 110 m). Es projecta en aquest cas l'execució d'un pou drenant de graves de 4,0x4,0 m i una profunditat de 4,0 m per a recollir l'escorrentiu. Aquests sistemes de drenatge sostenible acumulen l'escorrentiu de les cunetes al volum intersticial de la capa granular d' escullera de menys de 200kg que el conformen. Es poden veure detalls d'aquest pou de drenatge als plànols corresponents.

Es preveu, així mateix, la neteja de les altres cunetes en terres existents de la zona d'inici i final de projecte que no es veuen afectades.

4.3.- Sèquia superficial i canonades sota entradors

A partir de la Sèquia Mare es modifica la planta, i per tant també el seu alçat, una nova sèquia superficial secundària que, no obstant, respecta les actuals cotes de connexió amb els ramals existents que es mantenen.

El resultat és una actuació amb un nou tram de sèquia d'una mica més de 560 m amb un pendent màxim del tram superficial de 2,354%.

Els creuaments de la sèquia amb els entradors a parcel·les existents s'han dissenyat amb tubs de diàmetre 400mm i pendent del 3%. Aquests valors provenen d'un càlcul hidràulic pel qual es garanteix que el cabal que circula per les canonades sigui, almenys, igual que el màxim que pot circular per la sèquia superficial tipus.

A continuació figuren els càlculs hidràulics de la sèquia superficial en funció del pendent suposant calat màxim. En negreta figuren els resultats corresponents al pendent màxim:

Dades				Resultats			
i (%)	n	P_m (m)	R_h (m)	v (m/s)	S (m^2)	Q (m^3/s)	Q (l/s)
0,5	0,015	1,000	0,120	1,147	0,120	0,138	137,6
1	0,015	1,000	0,120	1,622	0,120	0,195	194,6
2	0,015	1,000	0,120	2,294	0,120	0,275	275,2
2,354	**0,015**	**1,000**	**0,120**	**2,488**	**0,120**	**0,299**	**298,6**
3	0,015	1,000	0,120	2,809	0,120	0,337	337,1
4	0,015	1,000	0,120	3,244	0,120	0,389	389,3

Secció d'aigua						
$L_{superior}$	H	n	**Area**	costat1	costat2	**P_m**
0,4	0,300	0,15	0,120	0,30	0,30	**1,000**

Per la seva banda, el cabal que pot circular per la canonada de diàmetre 400mm en funció del seu pendent serà:

Dades				Resultats			
i (%)	n	P_m (m)	R_h (m)	v (m/s)	S (m^2)	Q (m^3/s)	Q (l/s)
0,5	0,015	1,257	0,100	1,016	0,126	0,128	127,6
1	0,015	1,257	0,100	1,436	0,126	0,180	180,5
2	0,015	1,257	0,100	2,031	0,126	0,255	255,3
2,354	0,015	1,257	0,100	2,204	0,126	0,277	276,9
3,000	**0,015**	**1,257**	**0,100**	**2,488**	**0,126**	**0,313**	**312,6**
4	0,015	1,257	0,100	2,873	0,126	0,361	361,0

Secció d'aigua					
Diàm. (mm)	n	**Area**	Resguard		**P_m**
400,0	0,015	0,126	0		1,257

Com es pot comprovar, el cabal que circula al 3% per la canonada de diàmetre 400mm, en negreta a la taula anterior, és més gran que el cabal màxim que pot circular per la sèquia superficial, respectant la condició requerida.

4.4.- Obres de pas

Com s'ha dit anteriorment, al no travessar la nova traça cap barranc ni riera, no existeixen obres de drenatge transversal existents a la zona de projecte ni es preveu l'execució de cap de nova.

No obstant, a la zona de connexió de la nova variant amb la carretera de Castelló i degut a l'execució del ramal d'entrada a la variant, es projecta una petita modificació en quant a la seva posició en planta de l'entrada del reg a l'obra de pas existent, que a més haurà de ser allargada, així com la neteja de la part de la canalització soterrada existent que creua l'esmentat carrer i que resta sense modificar degut a què es pot aprofitar.



Figura 4. Entrada a l'obra de pas de la Ctra. de Castelló a modificar (servei afectat).

ANNEX 5. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- MATERIALS TRAVESSATS PER LA TRAÇA 2

3.- CATEGORIA D'ESPLANADA 2

APÈNDIX 1: MAPA GEOLÒGIC 3

1.- INTRODUCCIÓ

Per a la realització d'aquest annex s'ha consultat la cartografia geològica a escala 1:50000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, full Montsià. També s'han realitzant verificacions sobre el terreny amb observació dels afloraments visibles al llarg de la futura traça.

2.- MATERIALS TRAVESSATS PER LA TRAÇA

Els materials que es troben als terrenys propers a la traça projectada són els següents:

- Q2D: Cenozoic. Quaternari. Plistocè mitjà i superior. Graves (terrasses fluvials mitjanes i glacis).

- Q3E: Cenozoic. Quaternari. Holocè. Llims i còdols (col·luvions, dipòsits fluvioglacials).
- Q3G: Cenozoic. Quaternari. Holocè. Graves, gresos i lutites (cons de dejecció).
- C3C: Mesozoic. Cretaci. Cretaci inferior. Calcàries bioclàstiques amb rudistes i orbitolines.
- C4B: Mesozoic. Cretaci. Cretaci inferior. Calcàries bioclàstiques amb rudistes i orbitolines.

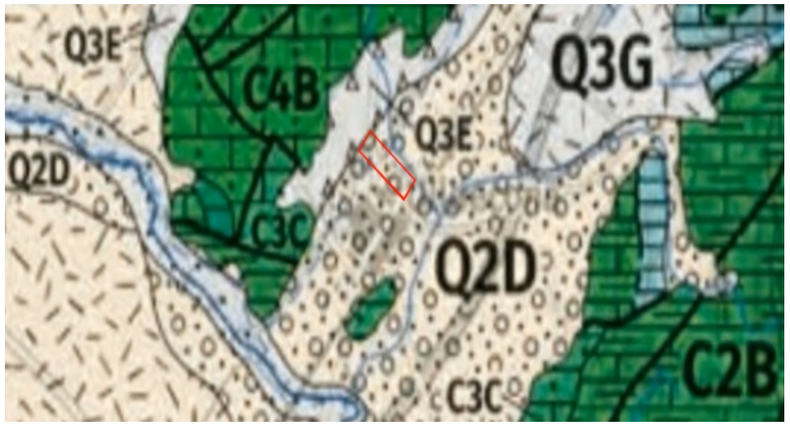


Figura 1.- Mapa geològic general de la zona de projecte.

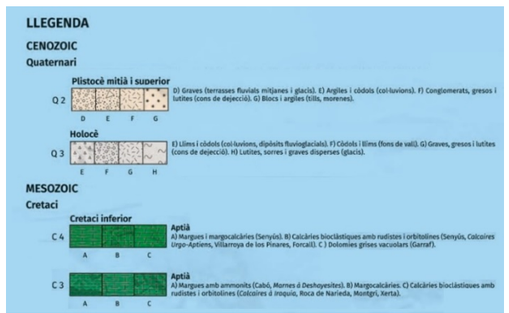
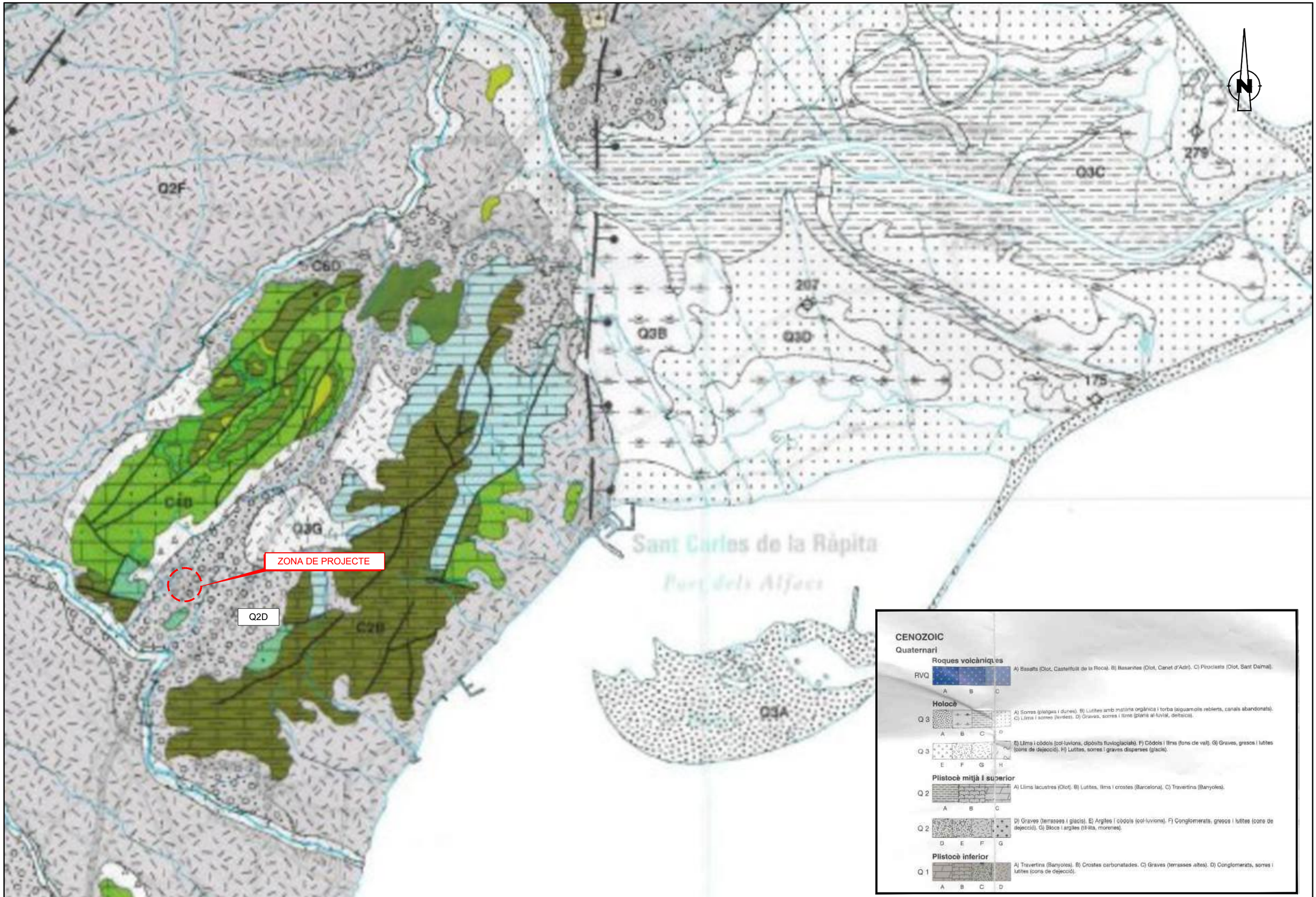


Figura 2.- Llegenda.

3.- CATEGORIA D'ESPLANADA

Degut a la naturalesa dels materials presents a la futura traça de projecte i d'acord amb l'experiència en projectes similars executats per la Diputació de Tarragona es considera que el terreny sobre el qual es disposarà el nou paquet de ferms serà sòl tolerable (tipus 0).

APÈNDIX 1: MAPA GEOLÒGIC



DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU: P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE: VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA: MARÇ 2025	EL CAP DE L'AREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS: JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL: CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES: MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES: A1 = 1/50.000 A3 = 1/100.000	TÍTOL DEL PLÀNOL: ANNEX 5. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA APÈNDIX 1. MAPA GEOLÒGIC	PLÀNOL NÚM.: A5 / FULL: 1 DE 1

ANNEX 6. MOVIMENT DE TERRES

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- RESUM DE MOVIMENT DE TERRES 3

2.1.- Desmunts 3

2.2.- Terraplens 3

2.3.- Esplanada 3

2.4.- Terra vegetal 4

3.- AMIDAMENTS 4

4.- ABOCADORS 6

1.- INTRODUCCIÓ

En aquest annex es calcula el moviment global de terres necessari per a l'execució de les obres plantejades al projecte i s'estableix la necessitat de préstecs o si cal portar l'excés de terres a abocadors. En aquest primer apartat es presenten les actuacions definides numèricament amb eixos de traçat amb moviment de terres associats, que són els següents:

Eixos associats a la nova variant

- Eix 1: Tronc.
- Eix 2: Enllaç 1 (TV-3313).
- Eix 3: Enllaç 2 (Carretera de Castelló).
- Eix 4: Intersecció Camí de l'Ermita.
- Eix 30: Entrador 1 (PK 0+119,7 dreta).
- Eix 31: Entrador 2 (PK 0+183,2 esquerra).
- Eix 32: Entrador 3 (PK 0+193,6 dreta).
- Eix 33: Entrador 4 (PK 0+235,9 dreta).
- Eix 34: Entrador 5 (PK 0+254,7 esquerra).
- Eix 35: Entrador 6 (PK 0+358,1 dreta).
- Eix 36: Entrador 7 (PK 0+365,5 esquerra).
- Eix 37: Entrador 8 (PK 0+416,2 esquerra).
- Eix 38: Entrador 9 (PK 0+445,1 esquerra).
- Eix 39: Entrador 10 (PK 0+446,7 dreta).
- Eix 40: Entrador 11 (PK 0+488,4 esquerra).
- Eix 41: Entrador 12 (PK 0+498,4 dreta).
- Eix 42: Entrador 13 (PK 0+542,3 dreta).
- Eix 43: Entrador 14 (PK 0+585,7 esquerra).
- Eix 44: Entrador 15 (PK 0+617,2 dreta).
- Eixos 58: Acords Eix 1 (Tronc) – Eixos 2, 3, 4 o entradors.
  - Eix Acord 1-2(1).IP (intersecció eix 1 amb eix 2 esquerre posterior).
  - Eix Acord 1-2(2).DP (intersecció eix 1 amb eix 2 dret posterior).
  - Eix Acord 1-3(3).DA (intersecció eix 1 amb eix 3 dret anterior).
  - Eix Acord 1-3(3).IA (intersecció eix 1 amb eix 3 esquerre anterior).
  - Eix Acord 4-1(1).DA (intersecció eix 4 amb eix 1 dret anterior).
  - Eix Acord 4-1(1).DP (intersecció eix 4 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 4-1(1).IA (intersecció eix 4 amb eix 1 esquerre anterior).
  - Eix Acord 4-1(1).IP (intersecció eix 4 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 30-1(1).DP (intersecció eix 30 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 30-1(1).IP (intersecció eix 30 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 31-1(1).DP (intersecció eix 31 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 31-1(1).IP (intersecció eix 31 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 32-1(1).DP (intersecció eix 32 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 32-1(1).IP (intersecció eix 32 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 33-1(1).DP (intersecció eix 33 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 33-1(1).IP (intersecció eix 33 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 34-1(1).DP (intersecció eix 34 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 34-1(1).IP (intersecció eix 34 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 35-1(1).DP (intersecció eix 35 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 35-1(1).IP (intersecció eix 35 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 36-1(1).DP (intersecció eix 36 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 36-1(1).IP (intersecció eix 36 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 37-1(1).DP (intersecció eix 37 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 37-1(1).IP (intersecció eix 37 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 38-1(1).DP (intersecció eix 38 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 38-1(1).IP (intersecció eix 38 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 39-1(1).DP (intersecció eix 39 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 39-1(1).IP (intersecció eix 39 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 40-1(1).DP (intersecció eix 40 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 40-1(1).IP (intersecció eix 40 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 41-1(1).DP (intersecció eix 41 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 41-1(1).IP (intersecció eix 41 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 42-1(1).DP (intersecció eix 42 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 42-1(1).IP (intersecció eix 42 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 43-1(1).DP (intersecció eix 43 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 43-1(1).IP (intersecció eix 43 amb eix 1 esquerre posterior).
  - Eix Acord 44-1(1).DP (intersecció eix 44 amb eix 1 dret posterior).
  - Eix Acord 44-1(1).IP (intersecció eix 44 amb eix 1 esquerre posterior).

Eixos associats a altres actuacions

- Eix 10: Sèquia. Reposició trams sèquia.
- Eix 11: Sèquia. Reposició trams canonada.

- Eix 12: Reposició Sèquia Mare.

Per al càlcul del moviment de terres i ferms s'ha fet servir el programa ISTRAM/ISPOL. El programa calcula les superfícies dels perfils transversals, realitza la semisuma de les superfícies de perfils consecutius i multiplica per la distància entre ells. Els perfils transversals del terreny provenen d'un taquimètric de detall, per la qual cosa no s'ha afegit un factor corrector per possibles incerteses en les dades.

A més, al pressupost s'han afegit altres valors obtinguts a partir d'amidaments manuals obtinguts a directament des de de CAD.

2.- RESUM DE MOVIMENT DE TERRES

2.1.- Desmunts

La secció tipus en desmunt de la variant i dels eixos que hi connecten inclou, a més de l'excavació per executar la caixa de ferm, una cuneta transitable adjacent al voral i posteriorment un talús 3H:2V sobre el qual aniran 30 cm de terra vegetal hidrosembrada.

Es preveuen també excavacions en rasa per tal d'executar la modificació de la Sèquia Mare al creuament amb el tronc.

D'acord amb les visites d'obra, les partides d'obra per tal d'excavar als desmunts seran: "Excavació en desmunt en qualsevol tipus de terreny, amb càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat inclòs cànon d'abocador i condicionament del mateix" o bé "Excavació en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat, inclòs el seu cànon".

El valor acumulat de desmunt, tenint en compte únicament el moviment de terres dels eixos parametritzats, es preveu de **847 m^3** corresponents a "excavació en desmunt" i de **70 m^3** corresponents a "excavació en rases". Aquests valors s'obtenen a partir dels amidaments auxiliars de cada eix i la taula de balança de terres que figura al final de l'annex.

Aquests volums no inclouen la terra vegetal existent a retirar.

La naturalesa del terreny existent no aconsella el seu aprofitament per terraplens, per tant serà necessària el seu transport a abocador.

2.2.- Terraplens

La secció tipus en terraplè inclou, adjacent al voral, una berma d'1 m al marge esquerre per la col·locació de la biona protectora de la nova sèquia i una berma de 0,5 m al marge dret. Posteriorment es preveu un talús 3H:2V sobre el qual aniran 30 cm de terra vegetal hidrosembrada.

El valor acumulat de terraplè, tenint en compte únicament el moviment de terres dels eixos parametritzats, es preveu de **1.690 m^3**. Aquest volum no inclou la terra vegetal a col·locar ni en talussos ni en desmunt. Serà necessària l'aportació de terres de préstec.

2.3.- Esplanada

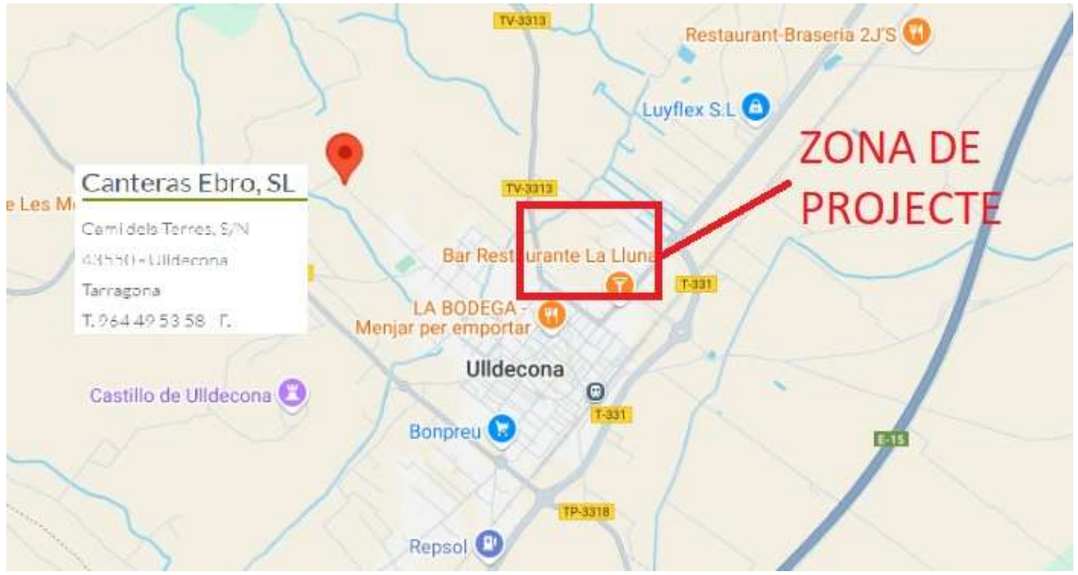
Tal i com s'especifica a l'annex de geologia i geotècnia l'esplanada natural queda catalogada com a terreny tolerable. Així doncs, i d'acord amb el procediment que descriu la Norma 6.1-IC i desenvolupat amb detall a l'annex de ferms, l'esplanada E1 objectiu s'obtindrà a l'executar el paquet de ferm sobre 45 cm de sòl seleccionat tipus 2.

El valor acumulat de sòl seleccionat tipus 2 es preveu de **3.313 m^3**.

Com a subministrador d'àrids, es presenta la següent opció:

Canteras Ebro, SL

Camí dels Terres, S/N
43550 - Ulldecona
Tarragona
T. 964 49 53 58 - F.



2.4.- Terra vegetal

Es fa una distinció entre la terra vegetal a excavar i la terra vegetal a estendre als talussos, tant en desmunt com en terraplè.

Pel que fa a la terra vegetal a excavar, i donat que ens trobem en zona de camps de conreu amb regadiu, s'ha considerat la presència de 60 cm de terra vegetal a extreure en tota la superfície fora de la plataforma existent. D'aquesta manera, i d'acord als amidaments auxiliars, el valor acumulat de terra vegetal a excavar és de **5.381 m^3**.

Per altra banda, tal i com s'ha mencionat anteriorment, es projecta l'estesa de 30 cm de terra vegetal a tots els talussos generats en desmunt i en terraplè. Tenint en compte això, i d'acord als amidaments auxiliars, el valor acumulat de terra vegetal a estendre serà de **295 m^3**, valor inferior al total de terra vegetal a extreure, per tant aquesta terra vegetal serà la procedent de l'obra previ tractament de millora orgànica amb adobs vegetals.

Es preveu la hidrosembra de tota aquesta superfície de terra vegetal, la qual cosa suposa un total de **983 m^2**.

3.- AMIDAMENTS

Els llistats complets dels amidaments auxiliars relatius als moviment de terres a partir dels quals s'han obtingut els valors anteriors poden trobar-se al document amidaments auxiliars del Pressupost.

A continuació s'adjunta la taula del balanç de terres en la qual, tal i com s'ha dit anteriorment, degut a què s'ha disposat d'un aixecament taquimètric no s'ha tingut en compte cap factor de correcció per cartografia ni s'ha considerat cap factor d'esponjament per les terres excavades.

MOVIMENT DE TERRES

	DESMUNT T	DESMUNT NO UTIL	SANEJAMENT	EXCAVACIÓ DE RASA	TERRAPLÈ MECANITZAT
	a	b	c	t	d
Eix 1: Tronc		506,80			918,10
Eix 2: Enllaç 1 (TV-3313)		133,90			26,70
Eix 3: Enllaç 2 (Carretera de Castelló)		8,00			0,20
Eix 4: Intersecció Camí de l'Ermita		18,50			0,10
Eix 10: Sèquia. Reposició trams sèquia		5,80			178,10
Eix 11: Sèquia. Reposició trams canonada		6,80		22,60	
Eix 12: Reposició Sèquia Mare		26,70		47,80	2,40
Eix 30: Entrador 1 (PK 0+119,7 dreta)					23,10
Eix 31: Entrador 2 (PK 0+183,2 esquerra)					41,80
Eix 32: Entrador 3 (PK 0+193,6 dreta)					18,00
Eix 33: Entrador 4 (PK 0+235,9 dreta)					8,30
Eix 34: Entrador 5 (PK 0+254,7 esquerra)					59,80
Eix 35: Entrador 6 (PK 0+358,1 dreta)					10,70
Eix 36: Entrador 7 (PK 0+365,5 esquerra)					25,70
Eix 37: Entrador 8 (PK 0+416,2 esquerra)					6,60
Eix 38: Entrador 9 (PK 0+445,1 esquerra)					12,20
Eix 39: Entrador 10 (PK 0+446,7 dreta)					8,20
Eix 40: Entrador 11 (PK 0+488,4 esquerra)					36,50
Eix 41: Entrador 12 (PK 0+498,4 dreta)					26,30
Eix 42: Entrador 13 (PK 0+542,3 dreta)					25,60
Eix 43: Entrador 14 (PK 0+585,7 esquerra)					40,20
Eix 44: Entrador 15 (PK 0+617,2 dreta)					19,60
Eixos 58: Acords interseccions					
Eix 58: Acord 1-2(1).IP / 1-2(2).DP / 1-3(3).DA / 1-3(3).IA		137,70			0,70
Eix 58: Acord 4-1(1).DA / 4-1(1).DP / 4-1(1).IA / 4-1(1).IP		3,00			
Eix 58: Acord 30-1(1).IP / 30-1(1).DP					5,50
Eix 58: Acord 31-1(1).IP / 31-1(1).DP					23,40
Eix 58: Acord 32-1(1).IP / 32-1(1).DP					16,40
Eix 58: Acord 33-1(1).IP / 33-1(1).DP					18,20
Eix 58: Acord 34-1(1).IP / 34-1(1).DP					27,10
Eix 58: Acord 35-1(1).IP / 35-1(1).DP					6,40
Eix 58: Acord 36-1(1).IP / 36-1(1).DP					12,50
Eix 58: Acord 37-1(1).IP / 37-1(1).DP					2,90
Eix 58: Acord 38-1(1).IP / 38-1(1).DP					8,30
Eix 58: Acord 39-1(1).IP / 39-1(1).DP					5,20
Eix 58: Acord 40-1(1).IP / 40-1(1).DP					17,80
Eix 58: Acord 41-1(1).IP / 41-1(1).DP					9,60
Eix 58: Acord 42-1(1).IP / 42-1(1).DP					9,90
Eix 58: Acord 43-1(1).IP / 43-1(1).DP					24,20
Eix 58: Acord 44-1(1).IP / 44-1(1).DP					13,30
TOTALS.....		847,20		70,40	1.689,60

TERRAPLÈ MECANITZAT =	1.690
EXCAVACIÓ RASA =	70
DESMUNT MECANITZAT =	0
DESMUNT NO UTIL =	847

EXCAVACIÓ RASA =	70
DESMUNT NO UTIL (+10% ESPONJAMENT) =	932
SOBRANT DE TERRAPLÈ =	0
TOTAL ABOCADOR =	**1.002**

4.- ABOCADORS

En cas de ser necessari, s'inclou a continuació la fitxa de l'abocador controlat més proper a la zona de projecte:



INSTAL-LACIÓ

Nom
DIPÒSIT CONTROLAT D'AMPOSTA

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
En servei	E-813.03		POL. IND. 59 PARTIDA LA FERRERETA, PARC. 17-18 43870 AMPOSTA

Telèfon	Fax	Email	Web
934147488			www.grc.cat

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL-LACIÓ

Nom del titular
GESTORA DE RUNES DEL TARRAGONES, SL

Adreça	Telèfon
C/ NAPOLS, 222-224,BX 08013 BARCELONA	934147488

LOCALITZACIÓ

Veure localització	Coordenades UTM X	Coordenades UTM y
	294821	4506676

ANNEX 7. FERMS I PAVIMENTS

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- PARÀMETRES DE DISSENY 2
3.- NORMATIVA APLICADA 2
4.- DEFINICIÓ DEL TRÀNSIT DEL PROJECTE 2
4.1.- Categoria de trànsit 2
5.- CLASSIFICACIÓ DE L'ESPLANADA 3
6.- AFERMAT EN SECCIÓ COMPLETA 3
7.- AFERMAT EN CONTACTE AMB FERM EXISTENT (CRUÏLLES INICI I FINAL) 4
8.- ENTRONCAMENT FINAL AMB EL CAMÍ DEL BARRANC D'EN COMÚ 4
9.- ENTRADORS DE CAMINS 5

1.- INTRODUCCIÓ

Els objectius del present annex són la definició, la justificació i el dimensionament de les seccions i elements que constitueixen els ferms i paviments dels vials projectats per tal d'aconseguir:

- Proporcionar una superfície de trànsit segura, còmoda i de característiques permanents sota les càrregues repetides de trànsit durant el període de projecte.
- Resistir les sol·licitacions del trànsit previst durant el període de projecte i repartir les pressions verticals provocades per les càrregues, de manera que a l'esplanada tan sols arribi una petita fracció d'aquestes, compatible amb la seva capacitat de suport.
- Protegir l'esplanada de la intempèrie i, en particular, de les precipitacions.

2.- PARÀMETRES DE DISSENY

Els paràmetres de disseny per a l'execució de la nova variant són els següents:

- Tipus de xarxa: local.
- Tipus de via: carretera convencional 1+1.
- Tipus de terreny: pla.
- Velocitat de projecte: 60 km/h.
- Seccions tipus:
  - Calçada: 6,00 metres.
  - Vorals exteriors: 1,00 metres.
  - Bermes: 1,00 m (esquerra) 0,50 metres (dreta).

3.- NORMATIVA APLICADA

Les bases normatives i de recomanacions vigents que es fan servir per tal de complir els objectius del present annex són les que es detallen a continuació:

- Norma 6.1-I.C: *"Secciones de firme"* (B.O.E. del 12 de Desembre de 2003).
- Directrius de l'Ordre Circular 299/89T sobre mescles bituminoses en calent.
- Ordre de 27 de desembre de 1999 per la que s'aprova la Norma 3.1-IC: *"Trazado"*, de la Instrucció de Carreteres.
- Directrius de l'Ordre de 27 de desembre de 1999 per la qual s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts en relació a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats.

4.- DEFINICIÓ DEL TRÀNSIT DEL PROJECTE

En ferms de nova construcció, la secció estructural del ferm dependrà, en primer lloc, de la intensitat mitja diària de vehicles pesants, IMDp, que es prevegi al carril de projecte l'any de posada en servei. Aquesta intensitat s'utilitzarà per establir la categoria de trànsit pesant.

A efectes d'aplicació de la Norma 6.1-IC, es defineixen vuit categories de trànsit pesant, atenent a la IMDp que es preveu per al carril de projecte l'any de posada en servei, d'acord amb la taula 1.

CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	T00	T0	T1	T2
IMDp (vehículos pesados/día)	≥ 4 000	< 4 000 ≥ 2 000	< 2 000 ≥ 800	< 800 ≥ 200
CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO	**T31**	**T32**	**T41**	**T42**
IMDp (vehículos pesados/día)	< 200 ≥ 100	< 100 ≥ 50	< 50 ≥ 25	< 25

Taula 1. Classificació de les categories de trànsit pesant segons 6.1-IC.

4.1.- Categoria de trànsit

D'acord amb les dades de l'Estudi de Mobilitat d'Ulldecona redactat per la Diputació de Tarragona el novembre de 2018, la IMD de la carretera TV-3313 és de 730 veh/dia i un 7,4% de vehicles pesants. Aquest volum important de vehicles pesants es correspon amb els que es dirigeixen a naus industrials o a les pedreres de la zona, i es considera com a hipòtesi més conservadora que tots faran servir la nova variant.

A més, per tal d'estar del costat de la seguretat, per a la prognosi del trànsit es considera una taxa de creixement anual positiva del 1.44% (Anexo II, BOE Orden FOM/3317/2010: Parámetros de eficiencia para los estudios y proyectos de carreteras). Aplicant aquesta la taxa de creixement anual obtenim la IMD prevista per a l'any de posada en servei que es considera l'any 2026.

$$IMD_{n+i} = IMD_n(1+c)^i$$

On:

- n es l'any de les dades de partida de la IMD = 2018.
- n+i any de càlcul de l'IMD.
- c increment anual (tant per ú): 0,0144

Carretera	TV-3313
Dades d'estudi	**ESTUDI DE MOBILITAT D'ULLDECONA**
PK	-
Any dades	2018
IMD	730
% pesants	7,40
IMDp	54
% creixement anual	1,44
Any posada en servei	2026
Temps	8
IMD	818
IMDp	61
Núm. de carrils	2
IMDp per carril	30
Categoria de trànsit	T41

Tot això dóna una IMDp per carril de 30 vp/dia, que d'acord amb l'anterior taula 1, comporta una categoria de trànsit pel carril de projecte T41, (entre 25 i 50 vp/dia).

5.- CLASSIFICACIÓ DE L'ESPLANADA

A efectes de definir l'estructura del ferm, la Instrucció 6.1-IC defineix tres categories d'esplanada a partir del mòdul de compressibilitat en el segon cicle de càrrega (Ev2), segons la taula 4.

CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1	E2	E3
E_{V2} (MPa)	≥ 60	≥ 120	≥ 300

Taula 2. Categories d'esplanada segons la normativa 6.1-IC.

La formació de l'esplanada depèn del tipus de sòl de l'esplanació o de l'obra de terra subjacent, i de les característiques i gruixos dels materials disponibles.

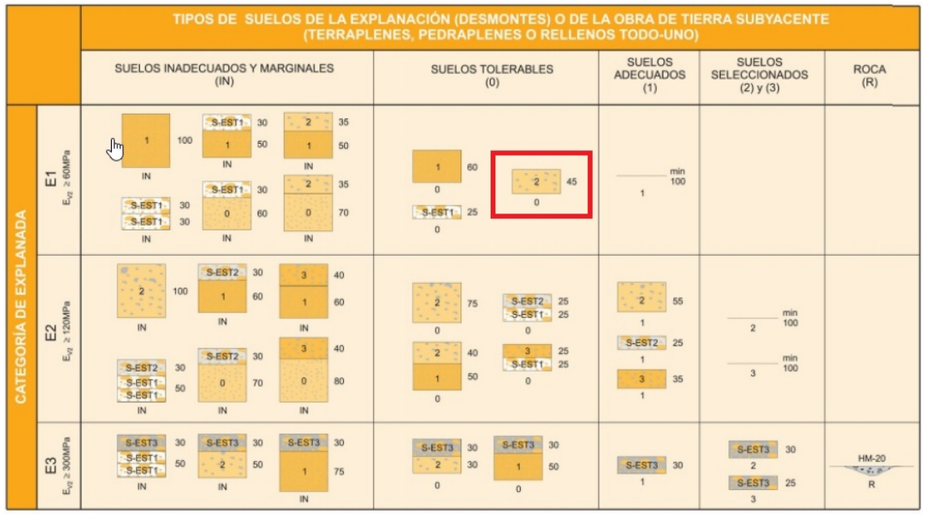
Per a poder assignar als sòls de l'esplanada o de l'obra de terra subjacent una determinada classificació hauran de tenir un gruix mínim d'1 m del material classificat. En cas contrari, s'assignarà la classificació immediatament inferior.

De la consulta de l'Annex núm.5 Geologia i geotècnia, s'extreu que els tipus del sòls existents al voltant de la traça poden considerar-se **sòls tolerables** en tota la zona de les obres.

Una vegada classificat el material existent, es procedeix a dissenyar una millora d'esplanada que garanteixi la resistència i durabilitat de la plataforma que s'ha d'executar a sobre.

Al llarg del tronc de la nova variant i per tal d'unificar una mateixa solució a la resta de ramals complementaris, s'ha optat per projectar una esplanada **E1**.

Per a la formació d'una esplanada E1 sobre sòls tolerables la vigent Instrucció de ferms permet l'extensió de **45 cm de sòl seleccionat tipus 2**.



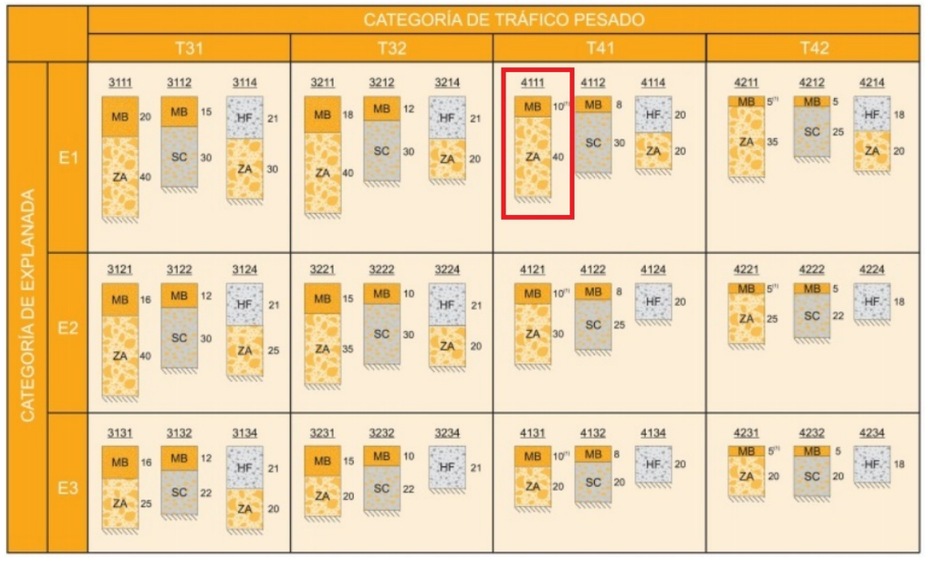
Taula 3. Esplanades segons la normativa 6.1-IC.

6.- AFERMAT EN SECCIÓ COMPLETA

Seguint el procediment descrit en la Norma 6.1-IC, es realitza a continuació el dimensionament dels ferms corresponents als diferents eixos projectats. A fi d'unificar una mateixa solució al llarg de tota la variant, s'ha optat per definir la mateixa secció de ferm.

En apartats anteriors s'ha establert que la categoria de trànsit pesant a considerar és la T41, i que l'esplanada a emprar serà de categoria E1.

D'acord amb la següent taula, la secció tipus triada estaria formada per 10 cm de mbc + 40 cm de tot-ú artificial (secció tipus 4111):



Taula 4. Seccions tipus segons la normativa 6.1-IC.

D'aquests 10 cm de mbc, els 5 primers centímetres correspondrien a una capa de trànsit i els segons 5 centímetres serien capa intermèdia.

No obstant, degut a què els valors de les taules són gruixos mínims i que l'experiència ha demostrat que posar una capa intermèdia de 5 cm sobre el tot-ú (per ajustar els 10 cm de MBC de la instrucció) afecta a la durabilitat i a les patologies del ferm, s'arriba a la conclusió de què el paquet de ferm funciona molt millor amb una capa base sobre el tot-ú.

Degut a què segons la instrucció el gruix mínim d'una capa base és de 7 cm, s'adapta aquesta secció a un gruix de 12 cm de mbc en comptes dels 10 cm normatius.

La secció tipus, doncs, estarà formada per les següents capes (en ordre descendent):

- Capa de trànsit: 5 cm de mescla bituminosa contínua tipus AC16 surf B50/70S
- Reg d'adherència: Reg d'adherència de tipus termoadherent C60B3 TER, amb una dotació de 0,5 kg/m2
- Capa base bituminosa: 7 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 base B50/70G
- Reg d'emprimació: Reg d'emprimació tipus C50BF4 amb emulsió catiònica, amb una dotació d'1,5 kg/m2
- Base granular: 40 cm de tot-ú artificial

En cas d'estesa de mbc sobre capes de ferm existents, com per exemple a la zona del Camí de les Escoles, es preveu l'estesa únicament de les capes que siguin necessàries segons la diferència de cotes entre rasants, respectant sempre els gruixos mínims per la capa de trànsit (5 cm) i per la capa de base (7 cm) fresant el paviment existent si s'escau per tal de garantir-ho.

7.- AFERMAT EN CONTACTE AMB FERM EXISTENT (CRUÏLLES INICI I FINAL)

A les zones d'inici i final de la variant es projecten unes cruïlles de connexió amb la TV-3313 i la carretera de Castelló que queden definides analíticament a l'Annex 2 Traçat.

Com s'ha mencionat anteriorment, el paquet de ferm projectat és el mateix per a tots els eixos, concretament la secció tipus 4111 de la norma de ferms modificada amb una capa base de 7 cm.

A la zona de contacte entre les plataformes de les carreteres actuals i els ramals d'enllaç amb la nova variant, per tal d'aconseguir una millor connexió entre afermat nou i vell, es preveu un esglaonat que comporta, parlant sempre des del límit d'aglomerat existent, un fressat cap a l'interior d'ample variable en funció del perfil però d'un mínim de 50 cm i amb el gruix necessari per executar els 7 cm de la nova capa base, posteriorment i previ tall amb serra longitudinal, es contempla la demolició del paquet de ferm existent fins 25 cm cap a l'interior del carril des del límit del paquet de ferm actual per poder executar les capes de tot-ú artificial i de sòl seleccionat tipus 2. Per homogeneïtzar visualment, la capa de trànsit de 5 cm s'executarà en tot l'àmbit d'actuació de les carreteres existents, comportant això l'execució també d'una nova senyalització horitzontal.

Es preveu la col·locació d'una làmina de polipropilè reforçada amb fibra de vidre d'1m d'amplada i resistència 50 KN/m a la zona de contacte entre el ferm nou i el ferm actual.

8.- ENTRONCAMENT FINAL AMB EL CAMÍ DEL BARRANC D'EN COMÚ

A l'estar projectada l'estesa de 5 cm de capa de trànsit al tram afectat de la Carretera de Castelló, per tal de no generar un esglaó al ferm es preveu també una petita actuació al camí del Barranc d'en Comú. Es contempla un fressat en falca de 0 a 5 cm en una superfície aproximada de 150 m^2 amb la posterior estesa de 5 cm de la capa de trànsit AC16 surf S prevista.

9.- ENTRADORS DE CAMINS

Tal i com queda explicat a l'annex de traçat, es projecten eixos rectes que s'uneixen amb la plataforma del tronc mitjançant corbes de diferent radi Al tram d'entrador situat dins de l'àmbit del radi on s'espera que es produeixin els girs dels vehicles es contempla l'estesa del paquet complet de ferm (fins el PK 0+007 de cada entrador), mentre que als trams fora d'aquest àmbit de gir es procedirà a l'estesa de 25 cm de tot-ú (a partir del PK 0+007 de cada eix).

ANNEX 8. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSES

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- NORMATIVA 2
3.- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 3
3.1.- Materials i tipologia de marques vials a emprar 3
3.2.- Marques vials i inscripcions projectades 3
3.3.- Condicions a tenir en compte per a l'execució de les marques vials 3
4.- SENYALITZACIÓ VERTICAL 4
4.1.- Tipus de senyals de circulació 4
4.2.- Dimensions 5
4.3.- Color 6
4.4.- Nivell de reflectància 7
4.5.- Criteris d'implantació, posició i materials 7
4.6.- Poblacions senyalitzades 9
4.7.- Suport de panells laterals 9
5.- ABALISAMENT 10
5.1.- Captafars retrorreflectants sobre barreres de seguretat 10
6.- DEFENSES 10

1.- INTRODUCCIÓ

En aquest annex es recullen els criteris i normatives emprades per a la definició de la senyalització horitzontal i vertical, l'abalisament i les barreres de protecció necessàries.

Per a la definició de les senyals i marques vials s'ha considerat una velocitat de projecte de 60 km/h.

En els corresponents plànols de Plantes de senyalització del Document núm. 2 del present Projecte Constructiu es representen gràficament les diferents marques viàries, els senyals verticals, els sistemes de contenció de vehicles i abalisament, així com la seva posició al llarg de la traça.

2.- NORMATIVA

La normativa per a definir la senyalització horitzontal és la següent:

- Normativa de carreteres 8.2.-IC "Marcas Viales", publicada per la Direcció General de Carreteres del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme (O.M. de 16 de juliol de 1987, B.O.E. del 4 d'agost i 29 de setembre).
- O.C. 304/89 MV de 21 de juliol sobre projectes de marques vials, de la Subdirecció General de Construcció i Explotació de la D.G.C. del M.O.P.U.
- O.C. 325/97 T. sobre senyalització, balisament i defensa de les carreteres en allò que fa referència als materials constitutius, de la D.G.C. del Ministeri de Foment, publicada el 30 de desembre de 1997.
- Nota tècnica sobre esborrat de marques vials, de 5 de febrer de 1991, de la Subdirecció General de Tecnologia i Projectes del Ministeri d'Obres Públiques i Transports.
- Article 700 "Marcas viales" de la Part 7ª "Elementos de señalización, balizamiento y defensa de las carreteras" del PG-3.

La senyalització vertical s'ha projectat tot seguint la següent normativa:

- Instrucción de Carreteres Norma 8.1-IC "Señalización Vertical", General de Carreteras del Ministerio de Fomento, aprovada per ordre de 20 de març de 2014 (BOE de 05 d'abril de 2014).
- Recomanacions per al Projecte d'Enllaços, de juny de 1968, de la Divisió de Plans i Trànsit de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals del M.O.P..
- Recomanacions per al Projecte d'Interseccions, de gener de 1967, de la D.G.C. del M.O.P.U..
- Catàleg de senyals verticals de circulació (tom I "Características de las Señales" de març de 1992 i tom II "Catálogo y Significado de las Señales" de juny de 1992), publicat per la D.G.C. del M.O.P.T.
- Article 701 "Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes" de la Part 7ª "Elementos de señalización, balizamiento y defensa de las carreteras" del PG-3.
- "Manual per a la senyalització viaria d'orientació de Catalunya" de la Direcció General de Carreteres del Departament de Política Territorial i Obres Publiques de la Generalitat de Catalunya.

Per a la senyalització de les diferents fases d'execució de les obres s'ha tingut en compte la Norma 8.3.-IC. "Senyalització d'Obres" de la D.G.C. del M.O.P.U., aprovada per O.M. sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat, de 31 d'agost de 1987; modificada parcialment pel R.D. 208/1989 de 3 de febrer. Així mateix es contemplen les ordres circulars 300/89 PÀG. i PÀG. i 301/89 T de la D.G.C. del M.O.P.U. (de 20 de març i 27 d'abril, respectivament).

Respecte a la matriculació de la carretera i als noms de destins i localitzacions de poblacions i nusos de la xarxa viària a inscriure en la cartelleria, aquests s'han pres tenint en compte el Mapa Oficial de Carreteres (del Ministeri de Foment, edició 38 del 2003).

Les barreres de seguretat es projectaran conforme al disposat a la següent normativa:

- O.C. 35/2014: sobre "Criterios de Aplicación de sistemes de contención de vehículos".
- O.C. 321/95 T. y P. "Recomendaciones sobre Sistemas de Contención de Vehículos" de la D.G.C., Secretaria d'Estat de Política Territorial i Obres Públiques del M.O.P.T.M.A.
- O.C. 28/2009: "Criterios de aplicación de barreres de Seguridad metálicas".
- O.C. 18/04 sobre "Criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas".
- Article 704 "Barreras de seguridad" de la Part 7ª "Elementos de señalización, balizamiento y defensa de las carreteras" del PG-3.
- UNE 135-121-99 "Barreras metálicas. Valla de perfil de doble onda. Materiales, dimensiones, formas de fabricación y ensayos".
- UNE 135-122-99 "Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras metálicas. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, dimensiones, formas de fabricación y ensayos".

3.- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

3.1.- Materials i tipologia de marques vials a emprar

Al Plec de Condicions es determinen les qualitats de la pintura i de la pel·lícula seca així com els assaigs a què s'ha de sotmetre. El tipus de pintura a utilitzar a la present obra serà de tipus acrílica.

Tenint en compte les prescripcions contingudes a la Norma 8.2-IC, cal apuntar que totes les marques projectades seran de color blanc, de referència B-118 de la UNE 48-103, i reflectants. La reflectància s'aconsegueix barrejant les microesferes de vidre amb la pintura. La granulometria de les microesferes està definida al Plec de Condicions.

3.2.- Marques vials i inscripcions projectades

Totes les característiques i detalls de les marques vials es defineixen en el Document número 3: Plec de prescripcions i en el Document 2: Plànols en els detalls de senyalització.

- **Línia de separació de carrils normals**: La seva funció és la separació de sentits en calçades de dos carrils i doble sentit de circulació amb possibilitat d'avançament. (Marca M-1.2, per 100 km/h > VM > 60 km/h i Marca M-1.3, per VM < 60 km/h). La marca M-1.2 es tracta d'una línia discontínua blanca, formada per trams de 15 cm de gruix i 3,5 m de longitud, separats per intervals de 9 m.
- **Línia de separació per a l'ordenació de l'avançament en calçades de dos carrils i doble sentit de circulació**: La seva funció és la de prohibir l'avançament per no disposar de la visibilitat necessària. (Marca M-2.2a). Es tracta d'una línia continua blanca de 15 cm de gruix.
- **Línia per a marge de calçada (continua)**. Delimita el marge de la calçada. (Marca M-2.6, per VM ≤ 100 km/h). Es tracta d'una línia contínua blanca de 15 cm de gruix per vorals inferiors a 1,5 m.
- **Línia per a marge de calçada (discontinua per accessos)**. Marca vial discontinua que haurà de substituir a la continua quan es permeti creuar-la per tal de canviar de direcció o utilitzar un accés. (Marca M-1.12, per VM ≤ 100 km/h i vorals inferiors a 1,5 m). Es tracta d'una línia discontinua blanca formada per trams de 15 cm de gruix i 1,0 m de longitud, separats per intervals de 2,0 metres.
- **Línia de detenció**. (Marca M-4.1). Una línia contínua disposada a tot l'ample d'un o diversos carrils del mateix sentit de circulació, indica que cap vehicle o animal ni la seva càrrega no deurà franquejar-la, en compliment de l'obligació imposada per: una senyal de detenció obligatòria, una marca viària de STOP, una senyal de prohibició de passar sense aturar-se, un pas de vianants, indicat per la marca M-4.3 o per una senyal vertical, una senyal de pas a nivell, un semàfor o una senyal de detenció efectuada per un agent de la circulació. Es tracta d'una línia contínua blanca de 40 cm d'amplada.
- **Línia de cediu el pas**. (Marca M-4.2). Una línia discontínua disposada a tot l'ample d'un o diversos carrils indica que, excepte en circumstàncies anormals que redueixin la visibilitat, cap vehicle o animal ni la seva càrrega no deurà franquejar-la, quan tinguin que cedir el pas en compliment de l'obligació imposada per un senyal o marca de cediu el pas, per una fletxa verda de gir en un semàfor o quan no hi hagi ninguna senyal de prioritat, per aplicació de les normes que regeixen aquesta. Es tracta d'una línia discontínua blanca, formada per trams de 40 cm d'ample i 80 cm de longitud, separats per intervals de 40 cm.
- **Zebrats**. Zones excloses del trànsit. (Marca M-7.2). Es marcarà un zebrat constituït per línies, paral·leles, en angle o no, inclinades 45º respecte els eixos respectius. Aquest zebrat es representarà esquemàticament en els plànols de planta i el seu detall consta en els corresponents plànols de detalls de senyalització del present projecte. La seva funció és incrementar la visibilitat en la zona de paviment exclosa a la circulació de vehicles i, al mateix temps, indicar-ne, per mitjà de la inclinació de les bandes
- **Pintat d'STOP** (Marca M-6.4, per VM ≤ 60 km/h). Aquesta marca indica al conductor l'obligació que té d'aturar el seu vehicle davant d'una pròxima línia de detenció, o si aquesta no existís, immediatament abans de la calçada a la que s'aproxima, i de cedir el pas als vehicles que circulin per aquesta calçada.
- **Pintat de cediu el pas** (Marca M-6.5). Aquesta marca indica al conductor l'obligació que té de cedir el pas als vehicles que circulin per la calçada a la que s'aproxima i detenir-se si és necessari abans de la línia de cediu el pas.
- **Fletxa** (Marca M-5.2). Una fletxa pintada a la calçada dividida en carrils per marques longitudinals significa que tot conductor ha de seguir amb el seu vehicle o animal el sentit o un dels sentits indicats al carril pel qual transita.

3.3.- Condicions a tenir en compte per a l'execució de les marques vials

És convenient tenir en compte, abans d'executar les marques viàries, dues condicions:

Condicions climatològiques:

- La temperatura del medi ambient ha de ser superior a 10 ºC.
- La humitat relativa no ha de sobrepassar el 85%.
- El vent ha de ser inferior a 10 m/s i no rafegat.

Condicions de la superfície a pintar:

- És condició indispensable que, abans d'aplicar una pintura, la superfície estigui neta, lliure de material caigut o mal adherit, taques d'oli o grasses, etc. Han de passar com a mínim dues setmanes des de que es col·loca l'aglomerat, abans d'aplicar la pintura.

Assenyalar que les vorades de les illetes es pintaran amb color alternatiu blanc i vermell. En tram tram interurbà, el seu interior, que serà de formigó, es pintarà amb color gris RAL 7042.

4.- SENYALITZACIÓ VERTICAL

4.1.- Tipus de senyals de circulació

D'acord amb la normativa 8.1-I.C i amb el Reglament General de Circulació, els senyals i cartells, segons la seva funcionalitat, es classifiquen en:

* Senyals d'advertència de perill. Generalment triangulars i la seva designació comença per la lletra "P" (P-1 a P-50).

* Senyals de reglamentació. Generalment circulars i la seva designació comença per la lletra "R". Alhora es classifiquen en:

- De prioritat (R-1 a R-6)
- De prohibició d'entrada (R-100 a R-117)
- De restricció de pas (R-200 a R-205)
- Altres de prohibició o restricció (R-300 a R-310)
- D'obligació (R-400 a R-417)
- De fi de prohibició o restricció (R-500 a R-506)

* Senyals o cartells d'indicació. Generalment rectangulars i la seva designació comença per la lletra "S". Alhora es classifiquen en:

- D'indicacions generals (S-1 a S-29)
- Relatives a carrils (S-50 a S-63)
- De serveis (S-100 a S-126)
- D'orientació que, alhora, es classifiquen en:

* Segons la 8.1-IC i el catàleg de senyals (Ministerio de Fomento):

- De presenyalització (S-200 a S-270)
- De direcció (S-300 a S-375)
- D'identificació de carreteres (S-400 a S-460)
- De localització (S-500 a S-574)
- De confirmació (S-600 a S-610)
- D'ús específic en zona urbana (S-700 a S-770)
- Panells complementaris (S-800 a S-870)
- Altres senyals (S-900 a S-940)

* Segons l'esborrany "Manual per la senyalització viària d'orientació de Catalunya (Direcció General de Carreteres de la Generalitat):

- D'alerta llunyana (OR10)
- De presenyalització (OR20)
- De direcció pròpia (OR30)
- De direcció avançada (OR40)
- De direcció final (OR50)
- De confirmació (OR60)
- De senyalització d'orientació en població (OR700)

En els plànols de planta s'han dibuixat cadascun dels senyals, distingint entre senyals existents a mantenir, senyals existents a retirar, senyals existents a substituïr o senyals de nova col·locació.

4.2.- Dimensions

Dimensions recomanades:

		AMPLADA VIA ⩾ 6,00			AMPLADA VIA < 6,00			AMB VORERA		
L		1350			900			900		
D		900			600			600		
H		1800			1500			2300		
PAL	h<2100	80x40x2			80x40X2			ø60		
	h>2100	80x40x2 100x50x3*			80x40x2 100x50x3*			ø60 ø76**		
FONAMENT		A	B	Z	A	B	Z	A	B	Z
		650	400	700	500	400	600	500	400	600

* NOMÉS EN CAS DE 2 SENYALS JUNTES I/O AMB DESNIVELLS IMPORTANTS
** GRUIX SUPORT A DEFINIR EN FUNCIÓ DEL VENT

Les dimensions dels senyals del tronc que corresponen a carreteres convencionals amb voral, seran les següents:

- Senyals triangulars: 135 cm de costat.
- Senyals circulars: 90 cm de diàmetre.
- Senyals octogonals: 90 cm doble apotema.

Als altres vials:

- Senyals triangulars: 90 cm de costat.
- Senyals circulars: 60 cm de diàmetre.
- Senyals octogonals: 60 cm doble apotema.

Al Document núm. 4 Pressupost, els amidaments reflecteixen el tipus de senyal i la mida corresponent.

Els cartells tindran dimensions que són funció de les seves inscripcions, quedant reflectides als plànols de detall i als amidaments.

Les inscripcions s'efectuen amb les lletres d'ample normal en general i reduït en els casos en que la longitud de la llegenda així ho aconsella. L'alçada de les lletres ve donada per el paràmetre Hb que caracteritza totes les diverses alçades de lletra que hi pot haver en un plafó d'orientació. L'alçada de base de lletra, Hb, es defineix seguint els següents criteris, ordenats jeràrquicament:

- Tipus de via.
- Pertinència a una xarxa determinada (bàsica, comarcal, local).
- Velocitat de pas dels vehicles en el punt on s'instal·la el plafó.
- Tipus de senyalització implantada (presenyalització, direcció final, confirmació...).
- Tipus de suport sobre el qual reposa el plafó (lateral, banderola, pòrtic...).

La gamma de mides de lletra Hb, queda definida a la taula següent:

TIPUS DE PLAFÓ		TIPUS DE VIA				
		A , VP2	CC4*	CC2		
				I	II	III
Presenyalització	Lateral	360	200	200	150	150
	Elevat	400	250	250	250	250
Presenyalització de rotonda	Lateral	-	150	120	120	120
Direcció Avançada	Lateral	-	150	150	120	100
	Elevat	400	250	250	250	250
Direcció final	Lateral	360	150	150	120	120
Confirmació	Lateral	270	150	150	120	120
Localització:						
Comunitat	Lateral	260	200	200	150	120
Comarca	Lateral	200	150	150	150	120
Província	Lateral	200	150	150	150	120
Població (**)	Lateral	200/150	200/150	200/150	200/150	200/150
Altres	Lateral	200	150	150	150	120

**200 per als pols primaris o de nivell superior, 150 per a la resta de pols.

*Utilització dels tipus I, II i III:

- En xarxa bàsica: Tipus I (general de referència) i Tipus II (quan l'amplada de plataforma <6 m. en trams significativament llargs).
- En xarxa comarcal: Tipus II (general de referència), Tipus III (quan l'amplada de plataforma <6 m. en trams significativament llargs) i Tipus I (si V>80 km/h en trams significativament llargs).

- En xarxa local: Tipus III (si V<50 km/h o amplada de plataforma <6 m.), Tipus II, si 50<V<80 km/h) i Tipus I (si V>80 km/h).

L'alçada a aplicar a cada caràcter vindrà definida per Hc que és l'alçada de composició. Les regles per a escollir Hc són les següents:

- En general Hc = Hb, tant sobre fons blau com sobre fons blanc.
- Subplafons i finestres blaves en plafons de fons blanc: Hc = Hb+1
- Panellets (de color variable): Hc = Hb-1
- Segona línia d'una menció: Hc = Hb-1
- Mòdul de sortida: Hc = Hb-1
- En pòrtics d'autopista o VP2, Hc de plafons de direcció avançada de fons blanc: Hc = Hb-1
- Mot Direcció en plafons de presenyalització de rotondes: Hc = Hb-1
- Distàncies quilomètriques no enteres: números decimals amb Hc = Hb-1

L'alfabet utilitzat és el "CCRIGE" per a la retolació que indica a inscripcions pròpies o accessos de carretera convencional i "AUTOPISTAS" per a la retolació que indica accessos a Autopistes, Autovies o Vies ràpides tal com queda reflectit en els plànols de detalls de senyalització. L'alfabet cursiu s'usarà en distàncies mètriques en plafons de presenyalització i en qualificatius de destinacions, tant sobre fons blanc com fons blau tal i com ha fixat el Departament de la Direcció General de Carreteres de Senyalització i seguretat viària (Àrea de Tecnologia i Sistemes d'informació). L'alfabet utilitzat als cartells urbans és l'helvètic condensat segons la norma IGSE abans esmentada.

El color dels textos, orles, fons i pictogrames queden perfectament reflectits en els plànols de detall, així com la resta de dades necessàries per a la completa execució de tots els senyals.

4.3.- Color

El color dels textos, orles, fons i pictogrames queden perfectament reflectits en els plànols de detall coincidint amb la taula de coordenades cromàtiques del diagrama de cromaticitat CIE presentat en el tom de característiques de senyals verticals de circulació de la Direcció General de Carreteres. La Norma UNE 48073-2 defineix l'assaig per a la determinació de les coordenades cromàtiques i factor de lluminària, emprant un espectroclorímetre de geometria 45/0, i un il·luminant patró tipus CIE D65.

Els caixetins, fites i demés senyals d'identificació de les carreteres tindran els següents colors en funció de la categoria de la carretera:

- D'itinerari europeu: Fons verd, i lletra blanca.
- D'autopista o autovia: Fons blau, i lletra blanca.
- De carretera de la R.I.G.E.(Xarxa de l'Estat): Fons vermell, i lletra blanca.
- De la xarxa bàsica que no sigui autopista: Fons vermell, i lletra blanca.
- De la xarxa comarcal: Fons verd i lletra blanca.
- De la xarxa local: Fons groc i lletra negra.

Els colors dels senyals de destí i dels cartells d'orientació tindran, en el cas d'autopista i d'autovia, fons blau i els caràcters, orles i fletxes color blanc, i en els demés casos de carretera convencional tindran fons blanc i els caràcters, orles i fletxes color negre.

COLORS EN CARTELLS FLETXA I CARTELLS D'ORIENTACIÓ		
CLASSE DE CARRETERA	FONS	CARÀCTERS, ORLES I FLETXES
Autopista	Blau	Blanc
Via preferent de calçades separades (Autovia)	Blau	Blanc
Via preferent de calçada única (Via Ràpida)	Blanc	Negre
C. Convencional	**Blanc**	**Negre**

Com a excepció els cartells de direcció avançada i direcció final (si la classe de carretera a la que s'accedís per la sortida fos superior a la de la carretera pròpia) portaran els colors de la carretera a la que es dirigirà l'esmentada sortida. El color dels cartells d'orientació queden segons el quadre següent:

		Destí			
		Cartell	A/VP2	Cartell	CC4/CC2
Origen	A/VP2	Presenyalització	Blau	Presenyalització	Blau
		Direcció Pròpia	Blau	Direcció Pròpia	Blau
		Direcció Avançada	Blau	Direcció Avançada	Blanc
		Direcció Final	Blau	Direcció Final	Blanc
		Confirmació	Blau	Confirmació	Blau
	CC4/CC2	Presenyalització	Blau	Presenyalització	Blanc
		Direcció Pròpia	Blanc	Direcció Pròpia	Blanc
		Direcció Avançada	Blau	Direcció Avançada	Blanc

		Direcció Final	Blau	Direcció Final	Blanc
		Confirmació	Blanc	Confirmació	Blanc

Els colors dels cartells de localització seguiran els criteris de la següent taula:

COLORS EN CARTELLS DE LOCALITZACIÓ						
	Poblat		Límit territorial		Altres punts característics	
	Entrada	Sortida	C. Autònoma	Província	D'un altra ctra.	Fora de la ctra.
Fons	**Blanc**	**Blanc**	Verd	Verd	Marró	Var. (*)
Lletra	**Negre**	**Negre**	Blanca	Blanca	Blanca	Blanca
Orla	**Vermella**	**Negre**	Blanca	Blanca	Blanca	Blanca
Franja	**-**	**Vermella**	-	-	-	-

(*) El que correspongui (S-700 a S-770), segons el Catàleg de senyals de circulació publicat per la Direcció General de Carreteres, llevat modificació de la Instrucció 8.1-I.C. de Senyalització Vertical.

4.4.- Nivell de reflectància

Tots els elements (fons, caràcters, símbols fletxes i pictogrames) d'un senyal, cartell o panell complementari excepte els de color negre o blau fosc, hauran de ser retrorreflexius en el seu color.

Les senyals i cartells seran retrorreflexius de classe RA2.

4.5.- Criteris d'implantació, posició i materials

S'ha procurat establir una senyalització clara, uniforme i senzilla, amb l'objecte de què els moviments que es realitzin siguin fluïts i, sobretot segurs, tot això d'acord amb l'estipulat en la Instrucció 8.1-IC. i en l'esborrany "Manual per a la senyalització viària d'orientació de Catalunya" de la Direcció General de Carreteres de Catalunya.

Tots els senyals han estat dissenyats i situats d'acord amb les normatives indicades referent a convergències, divergències, interseccions, glorietes, velocitat màxima, avançaments, etc.

Als plànols de planta s'han dibuixat cadascun dels senyals, així com especificat la denominació corresponent al catàleg del "Ministerio de Fomento". Els cartells, per ser específics del projecte, s'han definit als plànols de detalls.

4.5.1.- Visibilitat

Tot senyal o cartell necessita una distància mínima de visibilitat geomètrica en la que la visual dirigida pel conductor cap a la mateixa estigui lliure d'obstacles que la interceptin, i així mateix totes les seves visuals intermèdies del recorregut, mentre no es formi un angle superior de 10º amb el rumb del vehicle. Aquesta distància no haurà de ser inferior a la de percepció del conductor que circuli a la velocitat màxima establerta.

4.5.2.- Posició longitudinal

Senyals d'advertència de perill

Els senyals d'advertència de perill (P-1 a P-50) s'han col·locat entre 150 i 250 m abans de la secció a on es troba el perill anunciat, en funció de la velocitat de recorregut, de la visibilitat disponible, de la naturalesa del perill i, si escau, de la maniobra necessària. Quan es refereixin a un advertiment que afecti un tram de la carretera, s'acompanyaran amb un panell complementari que indiqui la longitud del tram afectat per l'advertència.

Senyals de reglamentació

Els senyals de reglamentació (R-1 a R-506) han estat ubicats en la secció a on comença la seva aplicació, reiterant-se a intervals corresponents a un temps de recorregut de l'ordre d'un minut, en el cas de considerar-se necessari, excepte en trams homogenis de velocitat, en els quals l'espaiament d'aquests senyals podrà ser major. També es col·locaran després d'una entrada o convergència si és convenient.

Com a mínim, els senyals estaran separats entre si 50 m per a que el conductor tingui temps de percebre-les, analitzar-les, decidir i actual en conseqüència.

Senyals o cartells d'indicació

Els senyals o cartells d'indicació (S-1 a S-940) estan ubicats segons el cas:

- Els cartells de presenyalització i de destí d'accés a glorietes en carreteres convencionals: pels cartells d'orientació d'accés a glorietes en carretera convencional, els accessos principals (especialment

els que suposen continuïtat d'itinerari) s'han disposat cartells tipus OR-25a (S-200), 100 m abans de la marca de cediu el pas. En les sortides s'han disposat cartells fletxa en les illetes perimetrals, llevat els camins agrícoles o altres destins no principals.

- Els cartells de presenyalització i de destí de sortida immediata per a cruïlles simples en carreteres convencionals: la senyalització es fa mitjançant cartells laterals o disposats sobre la calçada, situats:
- En carreteres convencionals de dos o tres carrils de la xarxa comarcal, com és el cas que ens correspon, a una longitud de 200 m abans del "nas" de la divergència i amb una separació d'1 m. entre les línies blanques interiors: la divergència es marca mitjançant un cartell fletxa situat al principi de la illeta, i excepcionalment en el marge oposat a aquell pel que s'accedeix a una altra carretera.
- Els cartells de confirmació en carretera convencional: en cruïlles complexes, com es el cas de les rotondes, el panell de confirmació en carreteres convencionals de dos o tres carrils del tipus II, se situarà entre 80 i 120 m de l'anell exterior en el cas de rotondes, i del centre de la intersecció en el cas de cruïlla simple.

4.5.3.- Posició transversal

<u>En carreteres convencionals</u>

En carreteres convencionals els senyals de circulació es col·locaran en el marge dret de la plataforma, o inclòs en el marge esquerre, si el tràfic pogués obstruir la visibilitat de les situades a la dreta.

Es duplicaran sempre en el marge esquerre:

- Els senyals R-305, R-306, P-7, P-8, P-9a, P-9b, P-9ca, P-10a, P-10b i P-10c.
- Tota senyalització en punts amb índex de perillositat elevat.

Els senyals i cartells situats en els marges de la plataforma es col·locaran de manera que la seva vora més propera estigui almenys a:

- 2,5 m de la vora exterior de la calçada, o 1,5 m on no hi hagués voral, que es podran reduir a 1 m prèvia justificació.
- 0,5 m de la vora exterior del voral.

Quan hi hagi restriccions d'espai la vora més propera del senyal o cartell lateral es podrà col·locar a un mínim de 0,5 m de la vora de la restricció més pròxima a la calçada, sempre que amb això no es disminueixi la visibilitat disponible.

S'evitarà que uns senyals o cartells laterals pertorbin la visibilitat d'altres, o que ho facin altres elements situats prop de la vora de la plataforma.

4.5.4.- Distàncies, alçades, orientació i materials

La diferència de cota entre la vora inferior del senyal o cartell i la vora de la calçada situat en correspondència amb aquells serà la següent:

- Carreteres convencionals amb voral 1,5 m: 1,8 m.
- Carreteres convencionals amb voral <1,5 m o sense voral: 1,5 m.

Els cartells fletxa utilitzats se situaran a una altura d'almenys 2,20 m per no entorpir la visió del trànsit, excepte quan hi hagi diversos apilats, que es podran col·locar deixant lliure una alçada de 1,70 m.

Els senyals o cartells situats en els marges de la plataforma (excepte els cartells fletxa) es giraran lleugerament cap a fora, amb un angle de 3º (aproximadament 5 cm / m) respecte de la normal a la línia que uneix la vora de la calçada front a ells, amb el punt de la mateixa vora situat 150 m abans.

Els cartells fletxa s'orientaran perpendiculars a la visual del conductor a qui vagi destinat el seu missatge, situat 50 m abans d'ells. Si orientessin a conductors procedents de trams diferents, es disposaran perpendiculars a la bisectriu del major angle que formin les visuals, sense que l'angle entre el senyal i aquestes resulti menor de 45º; si per complir aquest requisit fos necessari, es podrà repetir el senyal tantes vegades com calgui.

La senyalització vertical serà d'alumini en els tipus següents de plafó:

TIPUS	Sèrie del catàleg de senyals de 1992
Presenyalització	S-200
Direcció	S-300
Identificació de carreteres, situats en conjunts d'alumini	S-400
Localització	S-500 (*)
Confirmació	S-600

Ús específic en població	S- 700
Caixetins de nom de carretera	

(*) Excloses les fites quilomètriques (S-570 a S-574)

També serà d'alumini la resta de senyalització vertical que s'incorpori a un conjunt de les sèries abans esmentades.

També seran d'alumini els plafons de pòrtics i banderoles, en aquests casos els plafons seran amb lamel·les. Seran amb lamel·les els panells d'amplada major de 3500 mm. i els pòrtics i banderoles. També podran ser de lamel·les els panells majors de 6 m2. La resta de panells seran de plaques.

Les lamel·les seran modulars de 175 mm d'alçada, formant panell continu.

Els senyals de trànsit seran d'acer galvanitzat en calent segons es descriu en el Plec de Condicions.

4.6.- Poblacions senyalitzades

Els criteris seguits pel disseny de les inscripcions en els cartells d'orientació es recolzen en la publicació de la "Direcció General de Carreteres" titulada "Pla director de senyalització d'orientació" que basa els principis metodològics en els següents punts:

- Jerarquització de pols: Els punts característics de la xarxa (nuclis de població, llocs d'interès turístic, centres industrials o de serveis, etc.) es classifiquen en funció de criteris objectius. Aquesta classificació permetrà jerarquitzar els itineraris entre pols i servirà de base per a seleccionar les mencions que hauran d'aparèixer en la senyalització.
- Globalitat: L'estudi abordarà la senyalització direccional de forma global en el territori considerat per a aconseguir la uniformitat de la senyalització.
- Estructuració de la xarxa: La xarxa es considerarà com una malla contínua; la senyalització així concebuda facilitarà als usuaris el seguiment del itineraris entre pols.
- Continuïtat: La senyalització es concebrà amb la condició de que existeixi continuïtat al seguit de l'itinerari des de que una menció apareix fins que assoleix el seu destí.
- Legibilitat: El nombre de mencions que han d'aparèixer es limitarà per a facilitar la seva lectura.

Dins del marc d'aquests principis metodològics, les informacions relatives a les localitats, llocs i itineraris es seleccionen, classifiquen i jerarquitzen amb la finalitat de determinar els noms que cal indicar en la senyalització.

Tenint en compte els criteris de Globalitat i Continuïtat s'han considerat les següents poblacions: Ulldecona, Amposta, Tortosa i Godall. Els cartells dissenyats i les destinacions indicades es corresponen amb el criteri de continuïtat d'itinerari, ja que corresponen a les destinacions indicades als enllaços contigus.

4.7.- Suport de panells laterals

Els suports d'aquest apartat fan referència a la senyalització que no es disposi en pòrtics i banderoles.

Els aliatges admesos d'alumini seran aquells que garanteixin tant la resistència com l'extrusió dels perfils, basats en la sèrie 6000. També seran admesos altres aliatges que compleixin la normativa al respecte indicada en el present plec.

Els pals utilitzats per a suports dels panells seran tubs d'alumini extrusionats de secció constant o telescòpics. La superfície exterior serà cilíndrica amb acabat estriat. La part superior dels suport es tancarà amb un tap d'alumini de la mateixa qualitat que el suport o ABS, i amb un disseny que garanteixi la seva fixació. L'acabat serà del tipus anoditzat color plata amb un mínim de 15 µ o lacat amb un mínim de 50 µ color gris RAL 9006.

Les característiques resistents dels suports en funció del moment flector admissible es classifiquen segons els següent quadre:

Categoria	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH
Moment admissible (kN x m) (*)	1,0	2,5	5,0	10,0	15,0	25,0	35,0	50,0

Per a establir les característiques d'aquests suports s'estableixen les següents definicions:

$R_{p\,0.2}$ Límit elàstic característic (límit amb una deformació remanent del 0,2%).
Aquest valor serà el garantit pels fabricants amb un nivell de confiança mínim del 95% i ratificat pels assaigs de l'obra o els corresponents certificats.

M_{adm} Moment admissible
σ_{adm} Tensió admissible
W Mòdul resistent (per a seccions tubulars serà la inèrcia dividida pel radi).

Així, queda establert el moment admissible en funció de la geometria i el material segons la fórmula clàssica:

$M_{adm} = \sigma_{adm} \times W$

Pel càlcul dels esforços s'adoptaran, segons la Norma UNE 135311, els següents coeficients de majoració:

- Accions constants, càrregues permanents i sobrecàrregues: 1,33
- Vent: 1,50

Les dimensions dels pals s'ajustaran a les de la taula que s'adjunta de normalització, essent el gruix mínim de 3,5 mm.

DIÀMETRE	CATEGORIA RESISTENT
90 mm	MC
114 mm	MD ME
140 mm	ME MF MG
168 mm	MH

Als suports s'encunyarà la categoria resistent amb les corresponents lletres i l'anagrama o identificació del fabricant.

El Director de l'obra haurà de fer una comprovació de les dimensions resultants d'aquesta taula per a les condicions definitives d'implantació.

Els panells fins a 6 m^2 portaran un únic suport, havent-hi de col·locar dos pels de més de 6 m^2. Excepcionalment es disposarà de dos suports en panells inferiors a 6 m^2 quan els esforços no pugin ser absorbits per un únic suport de la taula anterior. En el cas que sigui necessari col·locar tres suports, es col·locarà un de central i els altres a un terç de cadascun dels extrems.

5.- ABALISAMENT

5.1.- Captafars retrorreflectants sobre barreres de seguretat

S'instal·laran captafars d'alumini permanents a les barreres de seguretat, fixats a aquestes mitjançant el pern d'unió de la barrera al pal.

Els captafars en barreres metàl·liques aniran col·locats cada 8 m (grau d'abalisament GA3) en situacions normals i cada 4 m (grau d'abalisament GA4) en trams singulars o perillosos.

6.- DEFENSES

Segons allò especificat en l'Ordre circular 35/2014, la instal·lació de sistemes de contenció de vehicles estarà justificada en els següents casos:

- Zones en què es detecti, com a conseqüència de la presència d'obstacles, desnivells o elements de risc propers a la calçada, la probabilitat que es produeixi un accident normal, greu o molt greu i calgui descartar en no ser possibles, tècnica o econòmicament, altres alternatives.
- Zones on la protecció ha estat inclosa entre les mesures correctores derivades d'una Declaració d'Impacte Ambiental (com llacs, aiguamolls, cursos d'aigua, jaciments arqueològics, etc.), tot i que no hi hagi un obstacle o desnivell en les proximitats de la vora de la calçada.

En projectes de noves carreteres o de condicionament de les existents la necessitat de disposar o no d'aquests sistemes haurà d'estar present a les fases inicials del projecte de traçat, de la secció transversal, de les obres de drenatge longitudinal i transversal, de les estructures, etc. En aquests projectes es realitzarà una anàlisi dels marges de la plataforma, en el qual s'identificaran les zones en què puguin existir obstacles, desnivells i resta d'elements o situacions de potencial risc d'accident per sortida de la via. Als efectes anteriors, es consideraran elements o situacions potencials de risc, almenys, els següents:

- Les dotacions vials que sobresurtin del terreny, tals com bàculs d'il·luminació, elements de subjecció de cartells, pòrtics i banderoles, pals SOS, pantalles acústiques, etc.
- Pals de senyals de trànsit, altres pals, elements o arbres, quant tinguin més de 15 cm de diàmetre mig mesurat a 50 cm d'alçada des de la superfície de trànsit.
- Les carreteres o calçades paral·leles.

- Els murs, taulells, edificacions, instal·lacions, cimentacions, elements del drenatge, pericons, impostes, salvacunetes etc. que sobresurtin del terreny més de 7 cm.

- Els accessos a ponts, túnels i estrenyiments de plataforma.
- Els elements estructurals dels passos superiors.
- Les cunetes que no estiguin suficientment esteses. Es podrà considerar que una cuneta es suficientment estesa si la relació H:V dels seus talussos és superior o igual a 6: 1 y les seves arestes estan suavitzades.
- Els desmunts amb talussos (H:V) inferiors al 3:1, si els canvis d'inclinació transversal no s'han suavitzat, o al 2: 1, si estan suavitzats.
- Els terraplens d'alçada superior a 3 m i aquells d'alçada inferior però amb talussos (H:V) inferiors al 5: 1, si els canvis d'inclinació transversal no s'han suavitzat, o al 3: 1, si ho estan.
- Els casos de possibilitat de caiguda a diferent nivell (estructures, murs laterals, etc).

Una vegada identificades les zones amb elements o situacions potencials de risc del present projecte i que han sigut ressaltades a la llista anterior, i no sent viables solucions alternatives, es planteja la necessitat d'instal·lació de barreres de seguretat.

Es considerarà el risc d'accident relacionat amb la probabilitat del succés i la magnitud dels danys i lesions previsibles, seguint els supòsits marcats per l'Ordre circular 35/2014. S'adoptaran els següents riscos d'accident:

Accident MOLT GREU

En qualsevol tipus de carretera i velocitat de projecte, quan el tram estigui en un dels següents casos:

- A.1) Pas sobre una via fèrria en servei
- A.2) Existència d'una via fèrria paral·lela pròxima (segons distàncies taula 1 de l'O.C.35/14) a la carretera i situada a més d'1 metre per sota el nivell d'aquesta.
- A.3) Existència a nivell inferior d'instal·lacions contigües a una obra de pas, permanentment habitades o utilitzades per emmagatzemar substàncies perilloses, o que prestin servei públic d'interès general, prèviament autoritzades i situades dins la zona d'afecció de la carretera.
- A.4) Existència a nivell inferior de qualsevol tipus d'infraestructura del transport terrestre, i que en la carretera superior concorrin corbes horitzontals o acords verticals de dimensions inferiors a les contemplades en la norma 3.1.IC, per la velocitat de projecte corresponent.
- A.5) Nusos de dos carreteres quan la de nivell superior tingui una intensitat mitja diària (a l'any de posada en servei) de vehicles pesats igual o superior a 2000.
- A.6) Eventualment, en emplaçaments singulars en, o junt a la coronació d'obres de fàbrica tals com:
    - 1. Nusos complexos en els quals pugui resultar més probable que es produeixi un error per part del conductor.
    - 2. Infraestructures situades en les proximitats d'obres de pas.
    - 3. Emplaçaments amb una accidentabilitat per sortida de via anormalment elevada.
    - 4. Estructures singulars, entenent com a tals les que tenen llums superiors a 200 metres, així com aquelles de menor longitud que salven zones singulars (grans cursos d'aigua, embassaments, valls de molt difícil accés,...).
    - 5. En carreteres amb calçades separades, quan l'estructura estigui inscrita en una alineació circular en planta de radi menor que 300 m.
    - 6. Al costat de la coronació d'obres de fàbrica, com ara en carreteres amb calçades separades, quan abans d'accedir a una estructura existeixi un pendent mig superior al 3%, continuat de més de 400 m de longitud.

Accident GREU

- B.1) Casos en els que falti algun dels requisits descrits per ser considerat com risc d'accident molt greu, sent la IMD per calçada superior a 10.000 vehicles.
- B.2) Velocitat de projecte superior a 80 km/h i existència en els proximitats de:
    - 1. Rius i embassaments i altres masses d'aigua amb corrent impetuosa o fondària superior a 1 m i barrancs o rases profundes.
    - 2. Accessos a ponts, túnels i passos estrets.
- B.3) Velocitat de projecte superior a 60 km/h i existència en les proximitats de:
    - 1. Elements en què un xoc pugui produir la caiguda d'objectes de gran massa sobre la plataforma (tals com piles de passos superiors, pòrtics o banderoles, pantalles acústiques i altres similars).
    - 2. Obstacles tals que el xoc d'un vehicle contra ells pugui produir greus danys en elements estructurals d'un edifici, pas superior o altre construcció.
    - 3. Caiguda des d'estructures i obres de pas, exceptuant obres de drenatge amb altura de caiguda des de la calçada menor de 2 m.
    - 4 Caiguda des de murs de sosteniment d'una carretera en terreny accidentat o molt accidentat.

- B.4) Carreteres o calçades paral·leles amb circulació en el sentit oposat, en les que l'amplada de la mitjana, o que la distància entre calçada principal i la de servei, sigui inferior a la establerta en la taula 1 de l'O.C.35/14.

Accident NORMAL

- C.1) Obres de pas, quan no es donin els requisits específics per a que el risc d'accident sigui considerat com greu o molt greu.
- C.2) Casos en els que falti algun dels requisits descrits per ser considerat com risc d'accident greu.
- C.3) Velocitat de projecte superior a 80 km/h i existència en les proximitats de:
    - 1. Obstacles, arbres o postes, de més de 15 cm de diàmetre, o postes SOS.
    - 2. Elements de sustentació de plafons de senyalització o bàculs d'enllumenat no proveïts d'un fusible estructural o que encara que el tinguin, la seva caiguda en cas d'impacte pugui provocar danys a tercers.
    - 3. Fonamentacions o elements de drenatge superficial que sobresurtin del terreny més de 7 cm.
    - 4. Sempre que la IMD per calçada sigui superior a 1500, els graons i cunetes de més de 15 cm de profunditat, excepte les de seguretat.
    - 5. Desmunts, si el talús (H:V) es inferior a:
        - 3:1, si els canvis d'inclinació transversal no s'han suavitzat.
        - 2:1, si els canvis d'inclinació transversal s'han suavitzat.
    - 6. Terraplens, si és d'altura superior a 3 m, o si el talús (H:V) es inferior a:
        - 5:1, si els canvis d'inclinació transversal no s'han suavitzat.
        - 3:1, si els canvis d'inclinació transversal s'han suavitzat.
- C.4) Existència en les proximitats d'un mur de sosteniment en una carretera amb Vp superior a 60 km/h i terreny accidentat o molt accidentat.
- C.5) Sempre que encara que no es donin els requisits perquè el risc sigui greu o molt greu, en emplaçaments singulars amb accidents per sortida de via, tals com:
    - Nusos complexos.
    - Interseccions situades en els proximitats d'obres de pas.
    - Emplaçaments amb una elevada accidentabilitat.

S'ha tingut en compte la taula 1 de l'OC 35/2014, que indica la distància mínima (expressada en metres) des de la vora de la calçada a un obstacle o desnivell per sota de la qual es justifica la disposició de barrera de seguretat.

TAULA 1 de la O.C.35/2014
DISTANCIA (m) DE LA VORA DE LA CALÇADA (vora exterior de la marca viària) A UN OBSTACLE O DESNIVELL, PER SOTA DE LA QUAL ES CONSIDERA QUE EXISTEIX RISC D' ACCIDENT, SEGONS LA GRAVETAT DEL MATEIX

TIPUS DE CARRETERA	TIPUS D'ALINEACIÓ	INCLINACIÓ TRANSVERSAL DEL MARGE Horitzontal:Vertical	RISC D'ACCIDENT	
			GREU O MOLT GREU	NORMAL
CARRETERAS DE CALÇADA UNICA	Recta, costats interiors de corbes, costat exterior d' una corba de radi > 1500 m	> 8:1	7,5	4,5
		8:1 a 5:1	9	6
		< 5:1	12	8
	Costat exterior d' una corba de radi < 1500 m	> 8:1	12	10
		8:1 a 5:1	14	12
		< 5:1	16	14
CARRETERES AMB CALÇADES SEPARADES	Recta, costats interiors de corbes, costat exterior d'una corba de radio > 1500 m	> 8:1	10	6
		8:1 a 5:1	12	8
		< 5:1	14	10
	Costat exterior d'una corba de radi < 1500 m	> 8:1	12	10
		8:1 a 5:1	14	12
		< 5:1	16	14

La selecció de la classe i nivell de contenció es porta a terme en funció del risc d'accident en cada cas.

En aquest projecte, els riscos d'accidents detectats són de nivell normal.

S'implanten sistemes de contenció de nivell normal (nivell N2) i de nivell alt (nivells H1, H2 i H3) quan el risc d'accident és greu.

TABLA 2. CLASES Y NIVELES DE CONTENCIÓN PARA SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS (UNE-EN 1317).

CLASE DE CONTENCIÓN	NIVEL DE CONTENCIÓN
Normal	N1
	N2
Alta	H1
	H2
	H3
Muy alta	H4a
	H4b

NIVELL DE CONTENCIÓ UNE-EN 1317	DENOMINACIÓ DELS ASSAIGS UNE-EN 1317	TIPUS DE VEHÍCLE	MASA DEL VEHÍCLE (kg)	VELOCITAT (km/h)	ÁNGLE D'IMPACTE (°)
N1	TB31	Ligero	1.500	80	20
N2	TB32	Ligero	1.500	110	20
	TB11	Ligero	900	100	20
H1	TB42	Pesado no articulado	10.000	70	15
	TB11	Ligero	900	100	20
H2	TB51	Autobús	13.000	70	20
	TB11	Ligero	900	100	20
H3	TB61	Pesado no articulado	16.000	80	20
	TB11	Ligero	900	100	20
H4a	TB71	Pesado no articulado	30.000	65	20
	TB11	Ligero	900	100	20
H4b	TB81	Pesado articulado	38	65	20
	TB11	Ligero	900	100	20

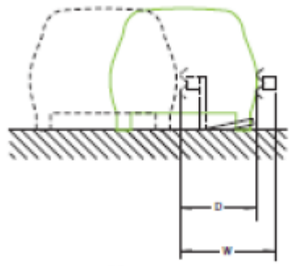
Quan la finalitat d'una barrera de seguretat sigui protegir d'un possible impacte d'un vehicle contra un objecte, la distància a l'obstacle ha de ser més gran que l'amplada de treball.

Així mateix, quan la finalitat d'una barrera sigui protegir de l'eventual caiguda d'un vehicle per un desnivell, la distància al desnivell serà igual o major que la deflexió dinàmica.

L'ample de treball (W) és la distància entre la cara més pròxima al trànsit abans de l'impacte, i la posició lateral més allunyada que durant l'impacte arriba qualsevol part essencial del sistema o vehicle.

La deflexió dinàmica (D) és el màxim desplaçament dinàmic lateral de la cara del sistema més propera al trànsit.

Segons UNE EN 1317 tenim:



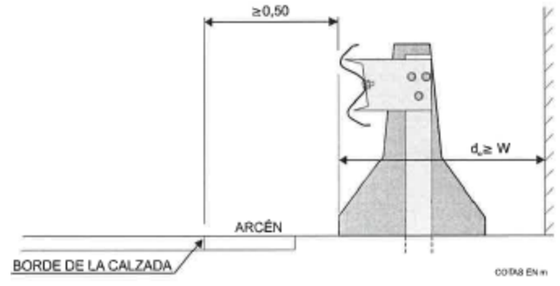
CLASES DE ANCHURA DE TRABAJO	ANCHURA DE TRABAJO (W), EN METROS
W1	$W \leq 0,6$
W2	$0,6 < W \leq 0,8$
W3	$0,8 < W \leq 1,0$
W4	$1,0 < W \leq 1,3$
W5	$1,3 < W \leq 1,7$
W6	$1,7 < W \leq 2,1$
W7	$2,1 < W \leq 2,5$
W8	$2,5 < W \leq 3,5$

Així segons sigui la distància a l'obstacle, se selecciona l'amplada de treball (o deflexió dinàmica) que ha de complir el sistema de contenció.

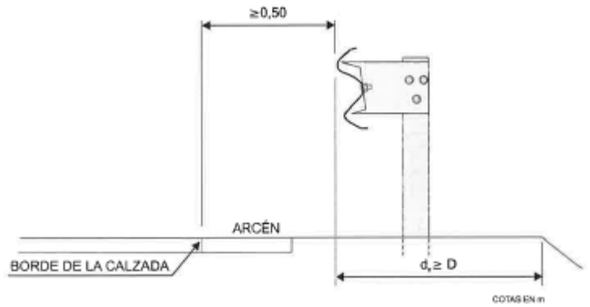
TABLA 7. DISTANCIA TRANSVERSAL AL OBSTÁCULO (d_o) Y CLASE DE ANCHURA DE TRABAJO (UNE-EN 1317).

DISTANCIA AL OBSTÁCULO, d_o (m)	CLASE DE ANCHURA DE TRABAJO NECESARIA
$d_o \leq 0,6$	W1
$0,6 < d_o \leq 0,8$	W2 a W1
$0,8 < d_o \leq 1,0$	W3 a W1
$1,0 < d_o \leq 1,3$	W4 a W1
$1,3 < d_o \leq 1,7$	W5 a W1
$1,7 < d_o \leq 2,1$	W6 a W1
$2,1 < d_o \leq 2,5$	W7 a W1

Distància mínima entre un sistema de contenció i un obstacle (do):



Distància mínima entre un sistema de contenció i un desnivell (do):



S'entén per índex de severitat la qualitat d'un sistema que quantifica el dany sofert pels ocupants a l'interior de l'habitacle d'un vehicle lleuger menor (massa de 900 kg) que impacta contra un sistema de contenció. A igualtat de la resta dels paràmetres s'ha d'optar per sistemes amb índex de severitat A davant d'aquells que ofereixin índex de severitat B.

Un cop definit la necessitat de protecció i el risc d'accident de tots els vials de la variant, el nivell de contenció necessari es defineix a partir de l'OC 35/2014.

D'acord amb les dades de trànsit que figuren a l'annex de ferm i a partir de les quals es dimensionen els paquets de ferms, per a l'any de posada en servei (2026) la màxima IMD de les zones de projecte serà de 818 mentre que la IMDp serà de 61.

SELECCIÓN DEL NIVEL DE CONTENCIÓN RECOMENDADO PARA SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS, SEGÚN EL RIESGO DE ACCIDENTE.

RIESGO DE ACCIDENTE(*)	IMD e IMDp POR SENTIDO	NIVEL DE CONTENCIÓN RECOMENDADO	
		BARRERAS	PRETILES
MUY GRAVE	IMDp ≥ 5000	H3 – H4b	H4b
	5000 > IMDp ≥ 2000	H2 – H3	H4b
	IMDp < 2000	H2	H3
GRAVE	IMD ≥ 10000	H1 – H2	H3
	IMDp ≥ 2000	H2	H3
	400 ≤ IMDp < 2000	H1	H2
	IMDp < 400	N2 – H1	H1 – H2
NORMAL	IMDp ≥ 2000	H1	H1 – H2
	400 ≤ IMDp < 2000	N2 – H1	H1
	IMDp < 400	N2	N2 – H1
	IMDp < 50 y Vp ≤ 80 km/h	N1 – N2	N2

En general, en tots els trams amb un nivell d'accidentabilitat donat, s'ha col·locat barrera metàl·lica, variant la tipologia en funció del nivell de contenció requerit i de les distàncies existents entre la part posterior de la barrera i l'obstacle o el talús.

Tenint en compte tot el mencionat anteriorment, la barrera de seguretat a col·locar és la BMSRA4/C-120, és a dir, sense separadors i suports C-120 cada 4 metres. Aquesta barrera de seguretat presenta les següents característiques i ha de complir les següents normes i especificacions:

CARACTERÍSTIQUES	VALORS
Classe i nivell de contenció	Normal N2
Amplada de treball	W4
Deflexió dinàmica (m)	1,1
Índex de severitat	A

MATERIALS	NORMES UNE	ALTRES NORMES
Tanca: S235JR Elements accessoris: S235JR	UNE 135.121 UNE 135.122 UNE EN 10025 UNE EN 1461 UNE EN 1317	Recomanacions S.C.V.

Després de realitzar l'estudi detallat, s'arriba a la conclusió de què cal la col·locació d'aquesta barrera de seguretat als següents punts:

- A tot el marge esquerre de la variant adjacent a la nova traça de la sèquia secundària des del creuament de la Sèquia Mare.
- Als entorns del creuament de la Sèquia Mare existent amb la futura traça aproximadament al PK 0+100 al marge dret de la variant, que s'allargarà per tal de protegir l'edificació existent fins a l'entrador del PK 0+193,6 (entrador 3).
- Als entorns de la bassa existent adjacent a la futura traça aproximadament al PK 0+580 al costat dret de la variant.

Pel que fa als extrems de la barrera de seguretat no constituiran un perill pels vehicles que topin contra ells; en cas contrari es protegiran com si es tractés d'un obstacle aïllat.

En els extrems, tant als enfrontats com als no enfrontats al tràfic, els esvaïments i encastaments seran de 8 m.

ANNEX 9. ESTRUCTURES

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- NORMATIVA 2

3.- DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES 2

APÈNDIX 1: CÀLCULS ESTRUCTURALS 3

1.- INTRODUCCIÓ

El propòsit d'aquest annex és el de recollir les hipòtesis de càlcul, el dimensionat i les comprovacions resistents de les estructures corresponents al Projecte Constructiu de la variant d'Ulldecona (Montsià).

En tots els elements estructurals s'han considerat els següents materials:

- Formigó armat marcs: HA-30/B/20/XC2.
- Acer armadures: B-500 S.
- Formigó de neteja: HL-150.

2.- NORMATIVA

La normativa aplicada als càlculs estructurals ha estat la següent:

- Reial Decret 470/2021 pel que s'aprova el Codi Estructural.
- IAP-11 Instrucció sobre les accions a considerar en el projecte de ponts de carretera.
- Norma UNE-EN 14844 2007.
- Código técnico de la Edificación (RD 314/2006).
- Eurocodigo I UNE-EN 1991 Bases de proyecto y acciones sobre las estructuras.
- Norma de Construcción Sismorresistente para pouentes (NCSP-07) y Norma sísmica general y edificación (NCSP-02).

3.- DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES

Es projecta únicament la següent estructura:

- Marc 0.1, situat aproximadament al PK 0+100 del tronc de la variant.

Nova estructura en substitució del tram de Sèquia Mare afectat executada amb una successió de marcs 2000x1000 mm de formigó armat HA-30/B/20/XC2 amb una longitud total de 14 m, a partir de 7 mòduls prefabricats de 2000 mm de llarg cadascun.

Els càlculs d'aquests marcs prefabricats de formigó es presenten a continuació, a l'Apèndix 1 Càlculs estructurals.

APÈNDIX 1: CÀLCULS ESTRUCTURALS

CÁLCULO DE MARCOS PREFABRICADOS

PROYECTO:

Nombre: MARCOS de 2.000 x 1.000 x 180-160 / 2.000

Cliente: CTP 1999

Obra: ULLDECONA

Tipo de obra: Canalización de acequia

Nº Ref.: TV-3313

Ref. cálculo: 311/204a

Fecha: 25/11/2024

Contenido

1 OBJETO 3
2 NORMATIVAS APLICADAS 3
3 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA 3
4 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y CRITERIOS DE DURABILIDAD 3
5 ACCIONES CONSIDERADAS 4

5.1 Peso propio 4

5.2. Acciones permanentes de valor no constante 4
3.2.2.1. Acciones reológicas 4
3.2.2.2. Acciones debidas al terreno. 4

3.2.3. Acciones variables (Q) 4
3.2.3.1 Tren de cargas carro instrucción IAP-11 5
3.2.3.2. Sobrecarga de uso en terraplenes adyacentes a la estructura 6
3.2.3.3 Sobrecarga de nieve 6
3.2.3.4 Presión hidrostática 6
3.2.3.5 Carga hidráulica 6

3.2.4. Acciones accidentales 6
3.2.4.1 Acciones sísmicas 6
6 GEOMETRÍA Y ARMADO DE LA PIEZA 7

1 OBJETO

El objeto de la presente memoria es el cálculo y dimensionado de los marcos de sección 2.000 x 1.000 utilizados como colector de drenaje en la obra: **de CTP 1999 a Ulldecona.**

2 NORMATIVAS APLICADAS

CÓDIGO ESTRUCTURAL (R. D. 470/2021 de 29 de junio)

IAP-11 INSTRUCCIÓN SOBRE ACCIONES A CONSIDERAR EN EL PROYECTO DE PUENTES DE CARRETERA.

NORMA UNE-EN 14844 2007

CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACIÓN (R.D. 314/2006 de 17 de marzo

Eurocódigo I UNE – EN 1991 Bases de proyecto y acciones sobre las estructuras

Norma de Construcción Sismorresistente para puentes (NCSP-07) y Norma sísmica general y edificación NCSP-02.

3 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La obra consiste en la colocación de marcos prefabricados de dimensiones interiores y espesores:

B = 2.000 H = 1.000 Ed = Es =180 y Ep= 160 longitud útil = 2.000

, sobre un terreno caracterizado por un coeficiente de balasto.

Existirá un relleno sobre el dintel de 0,32, formado por una de capa asfáltica de 0,12 m y el resto por zahorras.
Consideramos que el relleno de laterales se realiza con el mismo material compactado.
Los marcos se calcularán para la carga producida por el paso del carro de 60 t según IAP-11 y los nombraremos:

MR HA 2.000x1.000x180-160 / 2.000 L HR032

4 CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y CRITERIOS DE DURABILIDAD

Materiales utilizados para el cálculo:

Hormigones: (Resistencia característica a los 28 días)

Marcos **HA-30/B/20/XC2** fck ≥ 30 N/mm²

Aceros:

Armaduras pasivas **B-500-S** fyk ≥ 500 N/mm²

Criterios de durabilidad

-Tipo de elemento: elementos en zona de humedad alta y para una vida útil: 100 años

-Tipo de ambiente: XC2

Tipo de cemento CEM I
Mínimo contenido de cemento: 275 Kg/m³
Resistencia mínima por durabilidad 25 N/mm²
Máxima relación agua/cemento: a/c = 0,6
Recubrimiento mínimo para fck > 30 N/mm² y elementos prefabricados tomamos 25 mm
Fisura máxima de 0,3 mm

-Módulo de elasticidad aproximado del hormigón: Ea = 30.000 N/mm².

-Nivel de control de ejecución: INTENSO

5 ACCIONES CONSIDERADAS

5.1 Peso propio

La carga se deduce de la geometría teórica de la estructura, considerando para la densidad del hormigón armado el valor 25 kN/m³.

Peso pavimento
- características de la capa asfáltica, con una densidad de 23,0 kN/m³.
- características de la capa hormigón, con una densidad de 24,0 kN/m³.

5.2. Acciones permanentes de valor no constante

3.2.2.1. Acciones reológicas

La fluencia y la retracción produce esfuerzos autoequilibrados en el alzado de los muros que no se tienen en cuenta en el cálculo de esfuerzos dado que no tienen ninguna trascendencia en la evaluación de la capacidad última de los muros. Sólo influyen en su comportamiento en servicio dado que producen fisuras verticales que afectan a su aspecto estético pudiendo afectar a la durabilidad de los elementos estructurales. Para lo que se disponen armadura mínima de retracción (Cuantía mínima geométrica).

3.2.2.2. Acciones debidas al terreno.

La acción del terreno sobre la estructura es doble: peso sobre elementos horizontales y empuje sobre elementos verticales:

Acciones verticales:

El peso se determinará aplicando al volumen de terreno que gravita sobre la superficie del elemento horizontal, el peso específico del relleno vertido y compactado. En nuestro caso:

- características de las zahorras con una densidad aparente de 20,0 kN/m³ y un ángulo de rozamiento interno de 30º.
- características del agua con peso específico de 10,0 kN/m³

Acciones horizontales:

Se considerará que las tensiones verticales actuando sobre un plano horizontal ejercen una presión horizontal sobre los hastiales de acuerdo con la teoría de Ranking. Como consideramos el marco muy poco deformable emplearemos el coeficiente de empuje al reposo, para calcular el valor de los empujes.

Ko = 1- sen ϕ (siendo ϕ el ángulo de rozamiento interno del relleno) Ko tiene un valor de:

Ko = 1- sen 30 = 0,50

- En ningún caso, en que su actuación sea desfavorable para el efecto estudiado, el valor del empuje será inferior al equivalente empuje hidrostático de un fluido de peso específico igual a 5 kN/m³.
- En ningún caso se considerará la actuación del empuje de tierras cuando su actuación sea favorable para el efecto en estudio.

3.2.3. Acciones variables (Q)

Cada una de las acciones variables puede considerarse con los siguientes valores representativos:

Valor característico Qk: valor de la acción cuando actúa aisladamente.
Valor de combinación Ψ_0 Qk: valor de la acción cuando actúa en compañía de alguna otra acción variable.

Valor frecuente Ψ_1 Qk: valor de la acción que es sobrepasado durante un período de corta duración respecto a la vida útil del puente.
Valor casi-permanente Ψ_2 Qk: valor de la acción que es sobrepasado durante una gran parte de la vida útil del puente.

3.2.3.1 Tren de cargas carro instrucción IAP-11

Se considera el tren de cargas de la instrucción IAP-11 (carro de 600kN) circulando en sentido perpendicular al marco

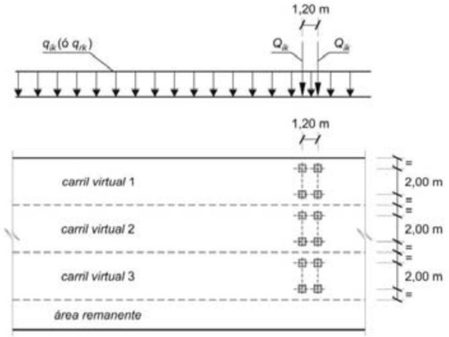
Como la anchura del marco tomada para el cálculo es menor a 4,5 m, por lo tanto, únicamente se ha considerado la existencia de 1 carril virtual de anchura 3,0 m y la actuación de un único vehículo pesado de dos ejes de 300 kN.

- La carga por eje (Qk) es de:

Carril virtual	Qk (kN)
1	300

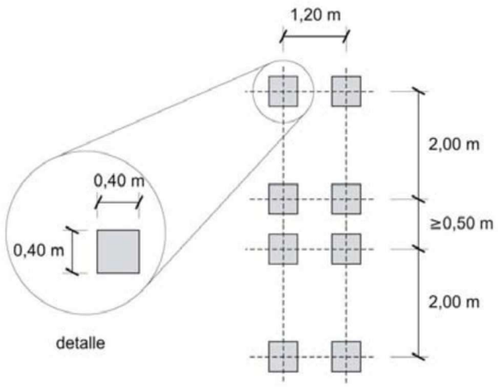
Se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

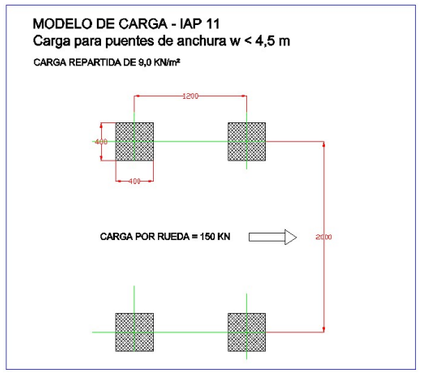
La separación transversal entre ruedas del mismo eje será de 2,00 m. La distancia longitudinal entre ejes será de 1,20 m



Las dos ruedas de cada eje tendrán la misma carga, que será por tanto igual a 0,5Qik.

A efectos de las comprobaciones generales, se supone que el vehículo pesado actúa centrado en el carril virtual.





La carga puntual de cada rueda de un vehículo pesado se repartirá uniformemente en una superficie de contacto cuadrada de 0,4 m x 0,4 m y se considerará que esta se reparte con una pendiente de 1:1 (H:V), tanto a través del pavimento como de la mitad de la losa. Para el caso de dispersión de cargas a través de las tierras de relleno se utilizará un ángulo de 35º.

- Además del vehículo pesado se ha considerado una carga uniformemente repartida de 9 kN/m².

Carril virtual	qk (kN)
1	9,0

Esta sobrecarga uniforme se extiende, longitudinal y transversalmente, a todas las zonas donde su efecto resulte desfavorable para el elemento en estudio, incluso en aquellas ya ocupadas por algún vehículo pesado.

3.2.3.2. Sobrecarga de uso en terraplenes adyacentes a la estructura

Para el cálculo de empujes del terreno sobre elementos de la estructura en contacto con él, se considerará actuando en la parte superior del terraplén, en la zona por donde pueda discurrir el tráfico, una sobrecarga uniforme de 10 kN/m². Lo que se traduce en unas cargas horizontales uniformemente distribuidas a lo largo de los hastiales del marco.
Esta sobrecarga se tendrá en cuenta únicamente en los casos en que las cargas producidas por el tráfico actúen a una distancia, medida en horizontal, menor o igual a la mitad de la altura del elemento de la estructura sobre la que actué el empuje.

3.2.3.3 Sobrecarga de nieve

No se considera su acción en este proyecto.

3.2.3.4 Presión hidrostática

No se han tenido en cuenta los empujes producidos por Nivel Freático.

3.2.3.5 Carga hidráulica

La sobrecarga de agua en el interior del marco consta del peso de agua sobre la solera y del empuje hidrostático sobre la cara interior de los hastiales.

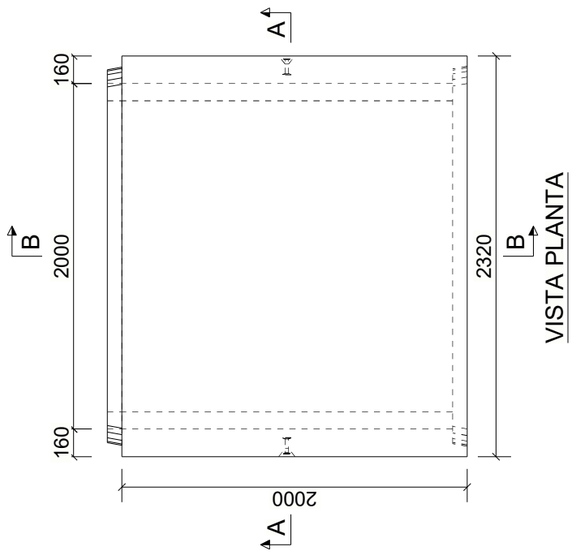
Se ha tenido en cuenta la presión interior producida por el paso de agua a sección llena sin presión.

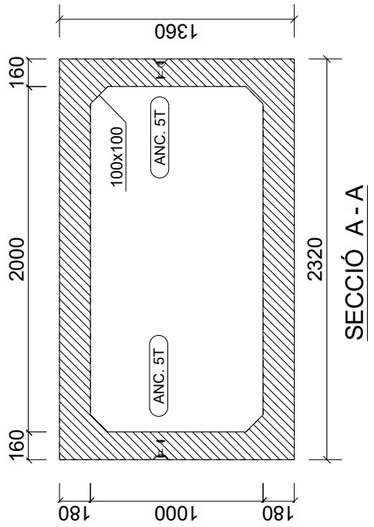
3.2.4. Acciones accidentales

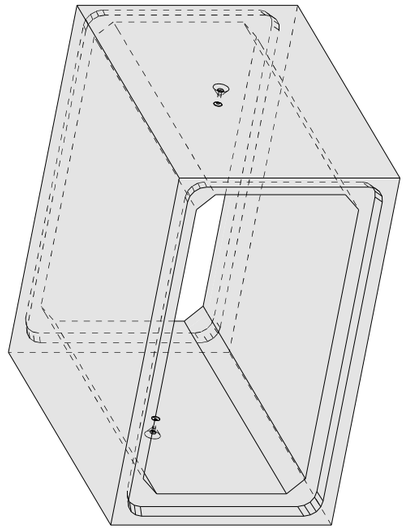
3.2.4.1 Acciones sísmicas

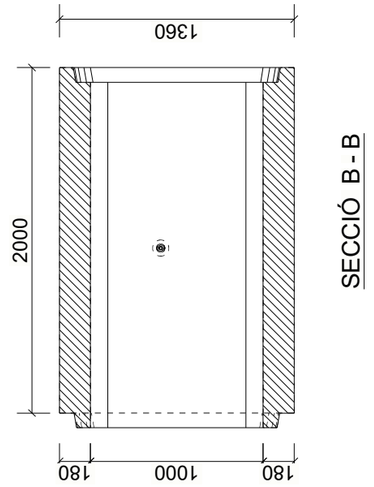
No se considera su acción en este proyecto.

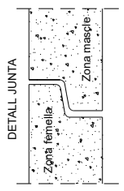
6 GEOMETRÍA Y ARMADO DE LA PIEZA











Denominació:	MARC 2000x1000
Client:	CTP 1999
Obra:	Ulldecona
Data croquis:	25.11.2024

sorigué

CARACTERÍSTIQUES

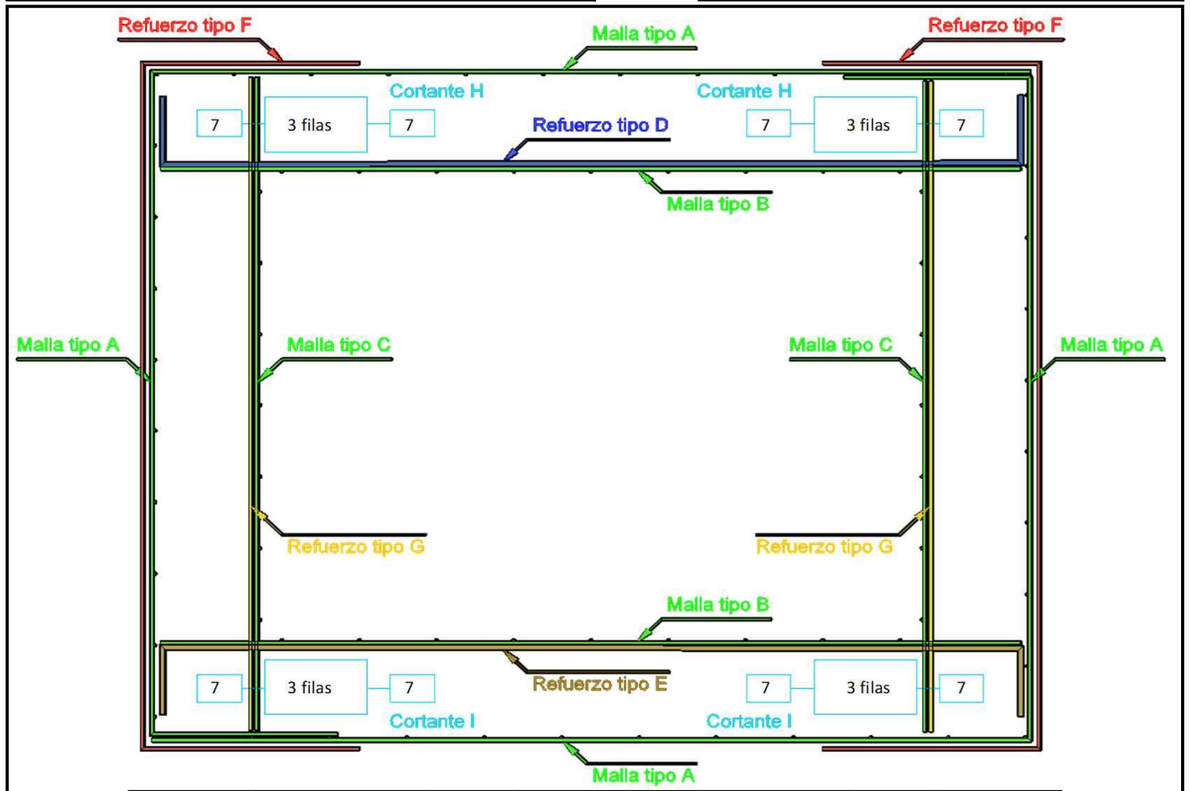
Model:	IAP-11
Pas vehicles:	Perpendicular
Tipus ambient:	XC2
Altura de reblert:	32 cm
Tipus ciment:	CEM I
Classe formigó:	C35/45
Volum formigó (m³):	2.35
Pes formigó (T):	5.87
Recobriment:	30 mm
Tipus anc:	2u 5 Tn de 95 mm
Tipus d'unió:	Mascle / Femella
Coef. Balast:	60.000 kN/m³

Tekla Structures

ARMADURAS MARCO

MARCO: Marcos de 2000 x 1000 x 180-160 / 2000 3 HR032
OBRA : CTP 1999 (Ulldecona)

ARMADURA MARCO ENTERO (L = 2000 mm)



Pos.	Croquis	Dirección	Cantidad	Ø	Dimensiones x	Dimensiones y	Longitud corte	Peso kg
A		x	9	10	226	130	389	43,17
		z	1 Ø	8	cada	30 cm	194	18,37
		2 unidades por marco						
B		y	9	10	226		226	25,08
		z	1 Ø	8	cada	30 cm	194	12,25
		2 unidades por marco						
C		y	9	10		130	130	14,43
		z	1 Ø	8	cada	30 cm	194	7,65
		2 unidades por marco						
D		(x y)	9	12	226	0	226	18,06
E		(x y)	11	10	226	0	226	15,33
F		(x y)	10 + 10	8	45	130	220,8	15,68
G		(y)						
H	h / filas	(y z)	3 filas	Sp entre filas = 3	7 Ø 8	h = 12		6,87
		2 unidades por marco						
I	h / filas	(y z)	3 filas	Sp entre filas = 3	7 Ø 8	h = 12		6,87
		2 unidades por marco						

ANNEX 10. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

ÍNDEX

1.- TREBALLS DESENVOLUPATS. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS 2

2.- DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 2

3.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 3

3.1.- Disposicions generals 3

4.- SERVEIS AFECTATS 5

5.- UBICACIÓ CASETES D'OBRA I ZONA D'ABASSEGAMENT 5

6.- PRESSUPOST 5

APÊNDIX 1: FITXES SENYALITZACIÓ NORMA 8.3-IC 6

1.- TREBALLS DESENVOLUPATS. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS

El present Annex té per objectiu exposar les mesures que es consideren necessàries per al correcte desenvolupament de les obres, mantenint en servei, en cas d'existir, els vials afectats per les obres, de tal manera que la interferència entre aquestes i el trànsit sigui la mínima possible.

Els objectius fonamentals a complir són:

- Informar a l'usuari de la presència d'obres.
- Ordenar la circulació en la zona afectada per aquestes.
- Modificar el comportament de l'usuari, adaptant-lo a una situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.
- Aconseguir el màxim nivell de seguretat.

Les obres projectades consisteixen en l'execució d'una variant a Ulldecona connectant la carretera de Castelló amb la carretera TV-3313 situades al nord del nucli urbà del municipi.. Aquestes obres tenen la finalitat de pacificar el centre urbà d'Ulldecona, força tensionat degut a l'actual trànsit de camions.

Bàsicament s'exposen, a mode seqüencial, aquells aspectes que garanteixin que els vials en estudi i les carreteres properes puguin continuar mantenint el seu servei i sense resultar necessaris desviaments per talls complets de trànsit.

En tot moment durant l'execució de les obres s'haurà de preveure i garantir l'accés a les finques, ja sigui des de la carretera TV-3313, des de la Carretera de Castelló, o des d'ambdues alhora.

L'execució de les obres i la senyalització provisional haurà de tenir en compte el caràcter de la zona d'actuació a efectes de disposar la senyalització i les proteccions necessàries per garantir la seguretat tant dels conductors com dels treballadors de l'obra.

2.- DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Com queda reflectit a la memòria i a l'annex corresponent, el temps estimat per a l'execució de les obres és de 8 mesos.

Les diferents activitats definides en el present projecte són les següents:

- Replanteig i treballs previs.
- Enderrocs.
- Moviment de terres.
- Drenatge.
- Estructures.
- Afermat i pavimentació.
- Senyalització, abalisament i proteccions.
- Serveis afectats.

Es pot distingir entre tres zones o fases d'actuació:

- Primera zona, situada entre les dues vies actuals que es pretén connectar (carretera de Castelló i TV-3313) amb un trànsit principalment de vehicles agrícoles al llarg d'un camí existent i que inclou el tronc de la variant així com la pràctica totalitat de la resta de les obres.
  Aquesta fase té lloc des de l'inici de les obres de projecte fins la seva finalització. Primer s'hauran de realitzar els treballs previs de delimitació de la zona d'obres, senyalitzacions i col·locació d'instal·lacions. Abans d'iniciar les obres d'execució del tronc, es procedirà a la reposició d'una part dels serveis afectats per la nova carretera, concretament electricitat, telefonia i enllumenat. El reg, per la seva condició de servei lineal adjacent a la nova traça, podrà executar-se al mateix temps que la resta de feines. Una vegada realitzades aquestes reposicions, s'iniciaran els moviments de terres, extraient-se la terra vegetal i iniciant-se l'excavació per la caixa de l'afermat. Conjuntament amb aquestes feines de desmunt es podrà començar l'execució del pas inferior per a la Sèquia Mare i podran realitzar-se els petits terraplens previstos. Una vegada els moviments de terres hagin acabat, s'iniciarà l'execució de l'esplanada i de la base granular, moment en què també podran realitzar-se els creuaments soterrats dels trams de canonada de la sèquia. A partir de llavors podrà executar-se la canalització de fibra òptica projectada sota calçada per posteriorment iniciar-se l'estesa de les mescles bituminoses . Després d'aquest moment podrà iniciar-se l'execució de l'estesa de les capes de ferm així com la formació del tram de cuneta transitable previst. Una vegada ja esteses totes les capes de ferm podran iniciar-se les tasques de senyalització, tant horitzontal com vertical, i d'abalisament.
- Segones zones, que són les pròpies vies (carretera de Castelló i TV-3313) amb el seu trànsit propi, on es projecten les feines d'execució de les cruïlles d'inici i final de projecte. Per a l'execució d'aquestes activitats es proposa utilitzar el sistema de treballs en mitges calçades,

desenvolupat al següent apartat. Les feines compreses en aquesta fase són petits fresats i/o demolicions per tal de connectar la nova variant amb les carreteres existents amb la posterior execució del ferm previ possibles moviments de terres així comi les tasques finals de senyalització.

- Terceres zones o fases, que corresponen a les obres complementàries i que poden realitzar-se una vegada acabada la resta de tasques.

Sistema de mitges calçades

El sistema de les mitges calçades es preveu amb l'objectiu de mantenir la carretera de Castelló i la TV-3313) en servei, minimitzant d'aquesta forma l'afecció als usuaris. D'aquesta manera, mitjançant l'adequada senyalització, es trasllada el trànsit d'un carril a un altre deixant sempre un carril lliure per a la circulació. Serà necessària la ubicació de personal d'obra per a l'ordenació del trànsit o la col·locació de semàfors alternatius.

En aquest cas serà necessari ordenar la circulació en sentit únic alternatiu, amb la conseqüent demora per a la mateixa. El tancament del carril es farà disminuint linealment la seva amplada.

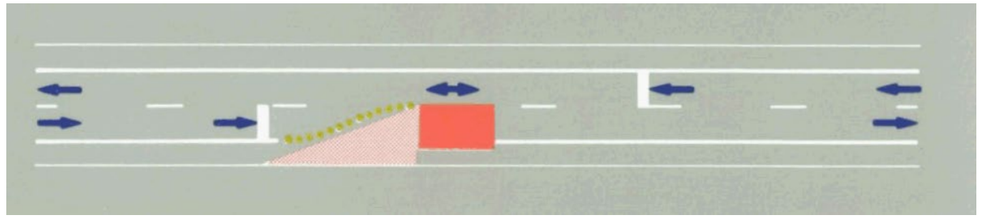


Figura 1. Sistema de mitges calçades. Cas A-6 norma 8.3-IC

Es buscarà diferenciar en tot moment els espais ocupats per les obres, i els destinats a la circulació de vehicles, que seran convenientment senyalitzats. Es senyalitzaran correctament totes les actuacions de forma que s'alteri el mínim possible la bona circulació del trànsit tant de les carreteres en estudi com pels accessos als vials i finques adjacents, garantit sempre el pas cap aquests.

Per al disseny de les marques vials i la senyalització vertical s'han seguit les instruccions de la "Norma de Carreteras 8.3.-I.C. Señalización de Obras", amb data de setembre de 1987, i el "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" de l'any 1997.

Les marques horitzontals seran de color groc i, en cada una de les fases de l'obra, seran eliminades mitjançant microfressat.

Els senyals verticals seran retrorreflectants amb nivell 2. Les seves dimensions seran les corresponents a carreteres convencionals amb voral, segons queden definides a la vigent "Norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras".

Les barreres seran tipus New Jersey de plàstic. Es programarà la revisió diària del nivell d'aigua de les barreres per tal d'evitar que es moguin per l'efecte del vent, del trànsit o de les operacions de construcció.

3.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

3.1.- Disposicions generals

Quan l'execució de les obres aquí exposades derivin en la modificació de plataformes de vies existents o en les seves proximitats i que puguin representar un perill per a la circulació, interferint amb el desenvolupament normal de les obres, s'haurà de senyalitzar correctament mitjançant la senyalització, l'abalisament i les defenses a establir amb caràcter provisional. Es regirà per l'establert en la Instrucció de Carreteres 8.3I.C. "SEÑALIZACION DE OBRAS", aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'Agost de 1.987 sobre "Señalización, balizamiento, limpieza, defensa y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado".

Quan sigui precís limitar la circulació a un únic carril, donant pas alternatiu, es disposaran equips de personal per tal d'ordenar aquestes operacions de forma que es pugui garantir la seguretat i fluïdesa del trànsit en ambdós sentits.

Durant la nit i seguint les indicacions de la Direcció d'Obra, se situaran sempre que sigui precís, la il·luminació, senyalització i abalisament lluminós, que sigui necessari.

En els plànols de l'annex de seguretat i salut, es presenten a mode d'exemple diferents tipus de senyalització i abalisament d'obra depenent de les actuacions a realitzar. Aquests exemples son a títol orientatiu i s'han de considerar com a mínims. En qualsevol cas la senyalització i abalisament a implantar en la zona d'obres en la nit o festius haurà de ser definida pel contractista i acceptada per la

D.O. Sent en cas contrari, responsabilitat del contractista les conseqüències d'una deficient senyalització.

Els desviaments provisionals de trànsit que es derivin de l'execució de les obres aquí exposades, la senyalització, l'abalisament i les defenses a establir amb caràcter provisional, es regiran per allò establert en la Norma 8.3-IC "Señalización de obras", aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'agost de 1987 i modificada pel Reial Decret 208/1989.

Per tal que l'aplicació de la norma 8.3-IC "Señalización de obras" es pugui efectuar amb més facilitat, s'ha publicat una sèrie d'exemples que segueixen les pautes i especificacions de la norma i que estan recollits en el "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" publicat per la Direcció General de Carreteres del Ministerio de Fomento.

Els objectius fonamentals que es persegueixen amb la senyalització de les obres són:

- Informar a l'usuari de la presència de les obres.
- Ordenar la circulació en la zona afectada per les obres.
- Modificar el seu comportament, adaptant-lo a la situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.

En definitiva, l'objectiu és assolir el màxim nivell de seguretat, tant pels usuaris, com pels treballadors de l'obra, i limitar el deteriorament del nivell de servei de la via afectada.

A la norma 8.3-IC es recull, a mode de catàleg, els diferents elements de senyalització, abalisament i defensa a emprar. Aquests són:

- Senyals de perill
- Senyals de reglamentació i prioritat
- Senyals d'indicació
- Senyals manuals
- Elements d'abalisament reflectants
- Elements lluminosos
- Elements de defensa

Els senyals seran els assenyalats als Plànols, per advertir l'existència d'obres i obligar a la reducció de velocitat i, si s'escau, la detenció del trànsit. Els senyals i panells direccionals seran de fons groc, i aniran traslladant-se segons es desenvolupi l'obra.

Cada tram de carretera que es lliuri al trànsit després de col·locar capes asfàltiques cobrint les marques viàries existents, deurà tenir aquestes refetes amb color groc o taronja, mentre no es tracti de la capa final de rodatge.

Als desviaments provisionals, les marques viàries seran també grogues o taronja.

A l'hora de determinar quines han de ser les dimensions mínimes dels elements de senyalització, la taula 5 de la norma 8.3-IC "Señalización de Obras" permet qualsevol dels tres tipus de mida (des de molt gran a normal). Tenint en compte la tipologia de l'obra, el tipus de via i la velocitat de projecte (60 km/h) s'ha escollit la categoria dimensional "normal".

Aquestes dimensions mínimes estan recollides a la taula 4 de l'esmentada norma.

A-6 norma 8.3-IC

Per a cada sentit de circulació s'haurà de disposar senyalització d'avís (TP-18) complementada per un caixetí que indiqui la distància a la línia de detenció (TS-800), limitació de velocitat (TR-301), prohibició d'avançament (TR-305) i fi de prohibicions anteriors (TR-500). Caldrà situar dos panells TB-2, un al voral de la secció on comença la inclinació de la vora per a tancar el carril i l'altre a la secció on acaba l'esmentada inclinació i el carril ha quedat tancat, així com un panell TB-1 per al sentit que no té el carril afectat per les obres, col·locat transversalment al carril de l'esmentat sentit de forma que la seva vora coincideixi amb la de la zona d'obres més pròxima al carril. També s'hauran de disposar cons TB-6 sobre les vores inclinades que delimiten la zona exclosa a la circulació, amb una separació màxima de 5 a 10 metres en corba i del doble en recta; així com balises TB-8 i TB-9 sobre la vora longitudinal que delimita la zona d'obres, amb una separació entre 5 i 20 metres.

L'ordenació de la circulació es regularà manualment mitjançant els senyals TM-2 i TM-3. Els agents que regulin els senyals s'hauran de comunicar amb un telèfon o un radiotelèfon, quedant prohibit l'ús de testimonis.

4.- SERVEIS AFECTATS

En l'àmbit del projecte es troben diversos serveis existents que es veuran afectats degut a les obres a executar. Els serveis afectats són els següents:

- Sèquies de reg (Comunitat de Regants d'Ulldecona).
- Línia de MT (Edistribución).
- Línies de BT (Edistribución).
- Línies de telefonia (TELEFONICA).
- Línies d'enllumenat (Ajuntament Ulldecona).

Excepte l'enllumenat, a l'estar situats la resta de serveis fora de les carreteres existents actualment i tractar el present projecte de l'execució d'una variant, cap d'aquests serveis no implica afectacions al trànsit ja que la variant no estarà en ús durant les tasques a realitzar.

Per la seva banda, la línia d'enllumenat afectada està situada al marge oest de la carretera de Castelló, amb la qual cosa es produiran afectacions puntuals al trànsit en aquest carril del carrer ja tingudes en compte a l'hora de dissenyar les actuacions pel sistema de mitges calçades.

5.- UBICACIÓ CASETES D'OBRA I ZONA D'ABASSEGAMENT

El proposa usar part de la parcel·la existent entre la carretera TV-3313 i el camí de l'Ermita de la Pietat. Aquesta parcel·la està situada a l'inici de les actuacions i no està conreada. Caldrà fer una ocupació temporal de la zona i restaurar a l'estat original al final de l'obra.



Figura 2. Proposta per a ubicació casetes i recinte d'obra.

6.- PRESSUPOST

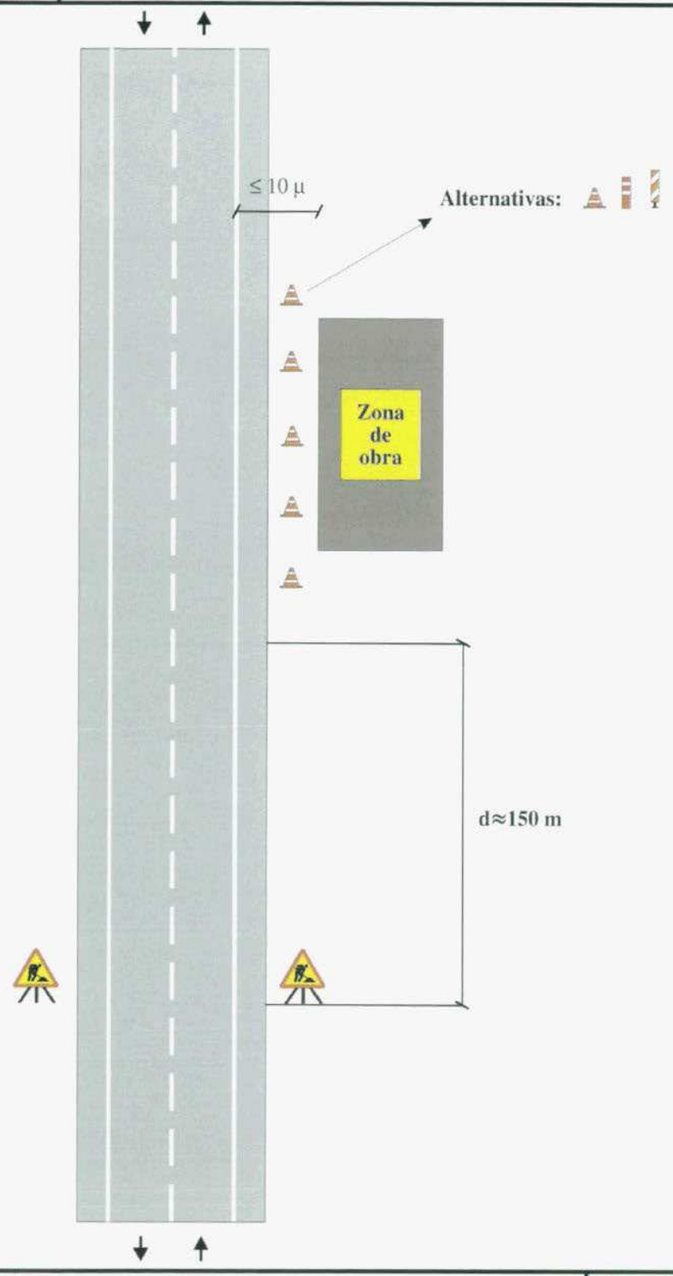
Al Pressupost del projecte s'inclou una partida alçada de cobrament íntegre per valor de 6.000€ per a la seguretat viària, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres.

APÊNDIX 1: FITXES SENYALITZACIÓ NORMA 8.3-IC

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

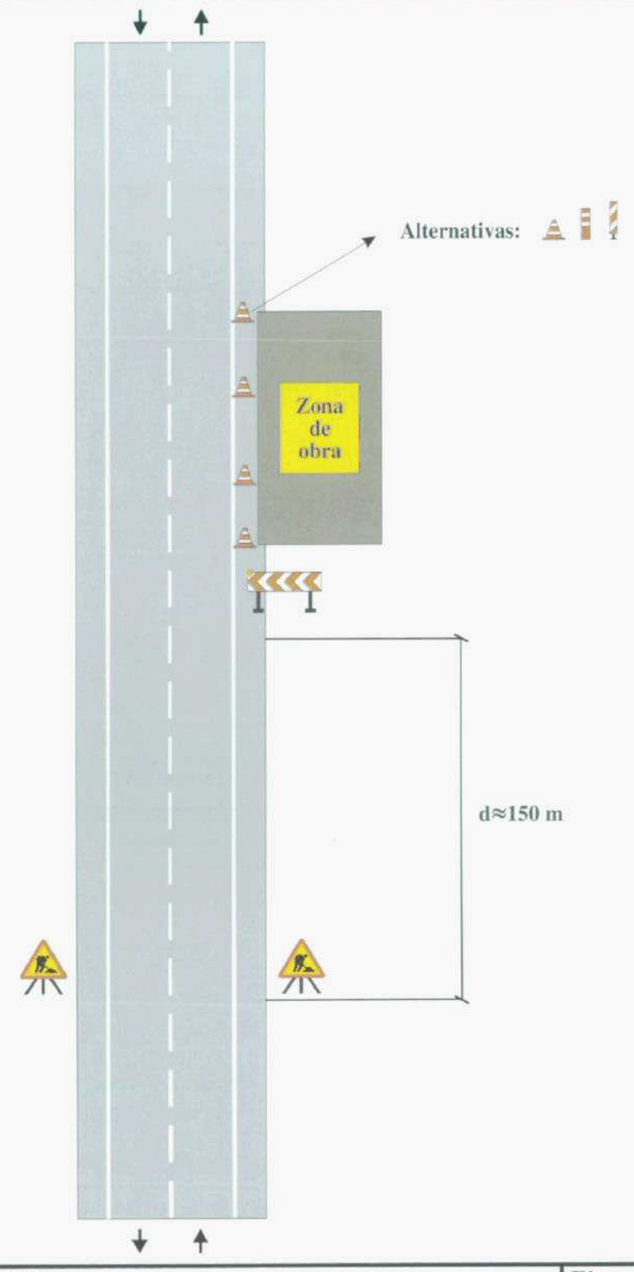


Zona de obra: Exterior a la plataforma	Ejemplo: 1.1
Por ejemplo: Estructuras, excavación, etc.	Figura: A1/1

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

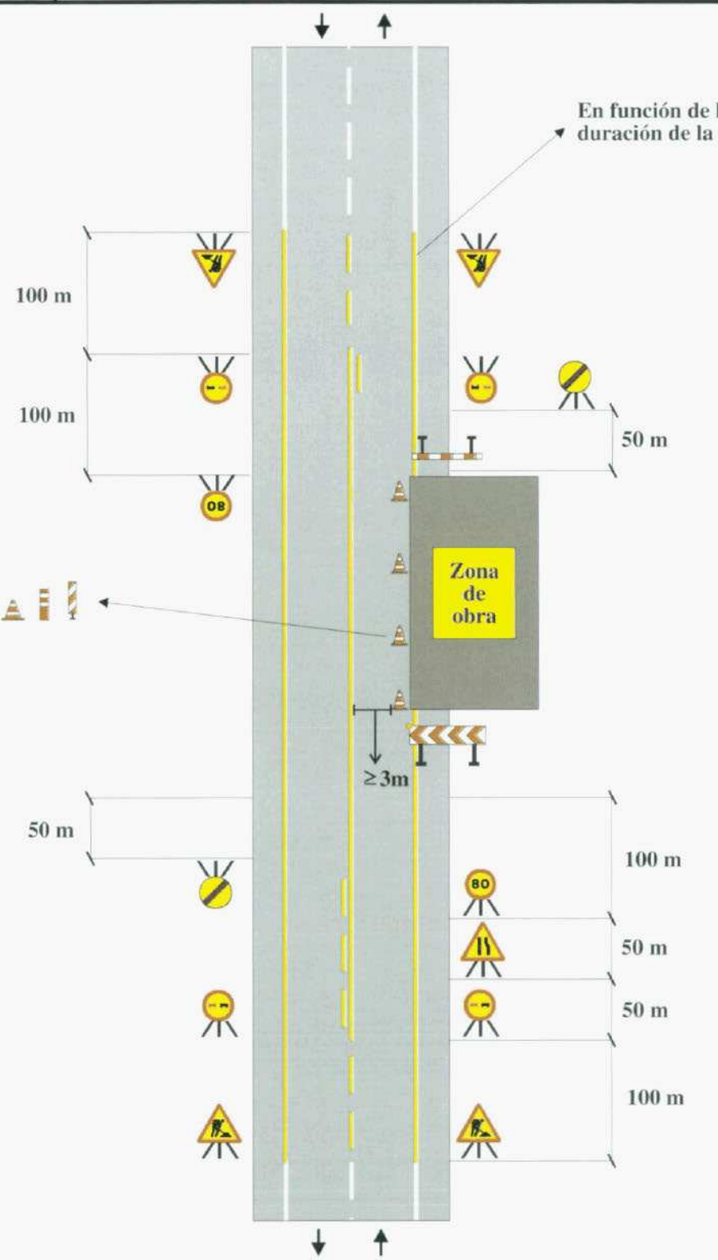


Zona de obra: En el arcén	Ejemplo: 1.2
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A2/2

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

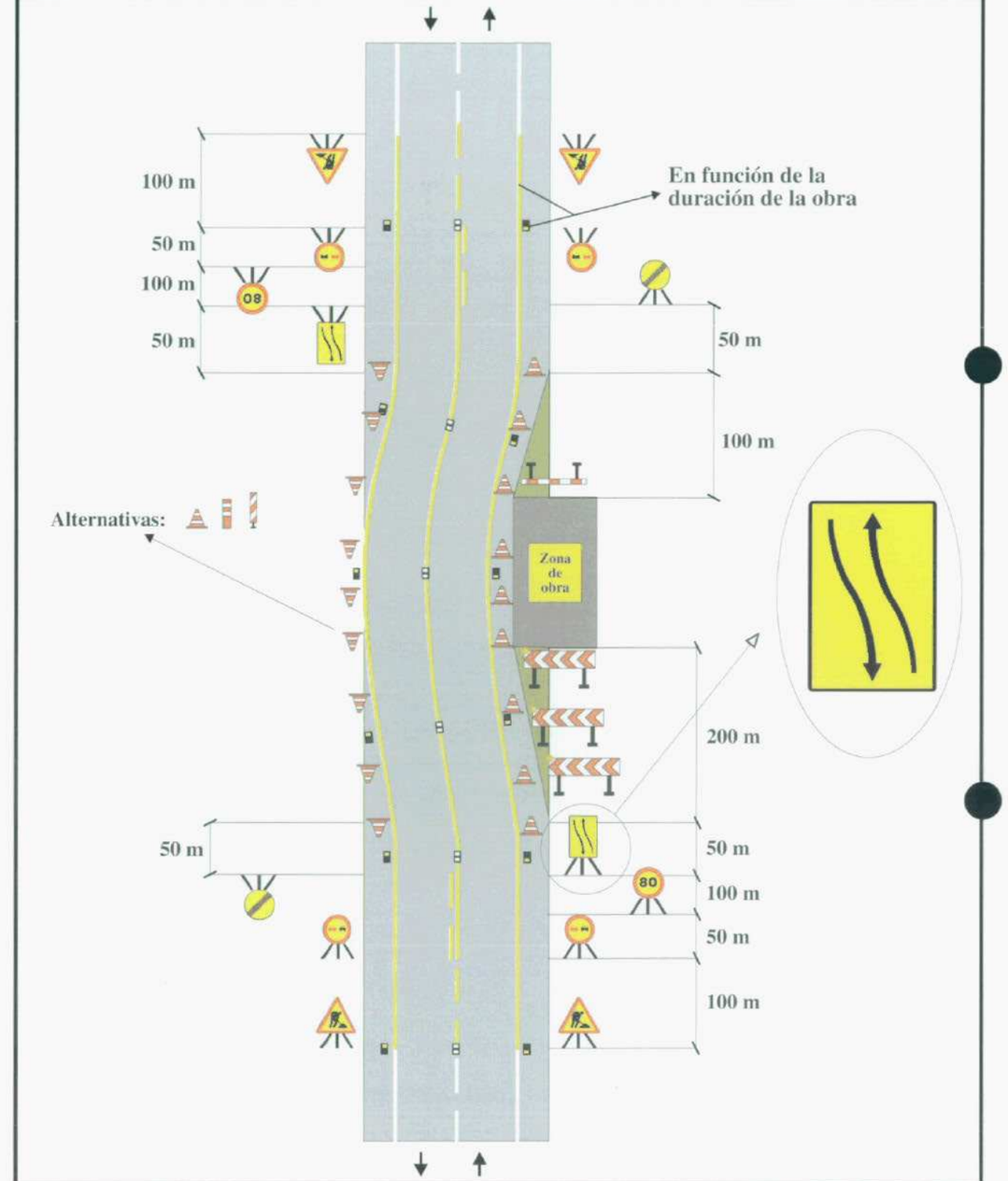


Zona de obra: En el arcén y parte de carril	Ejemplo: 1.3
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A2/2

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

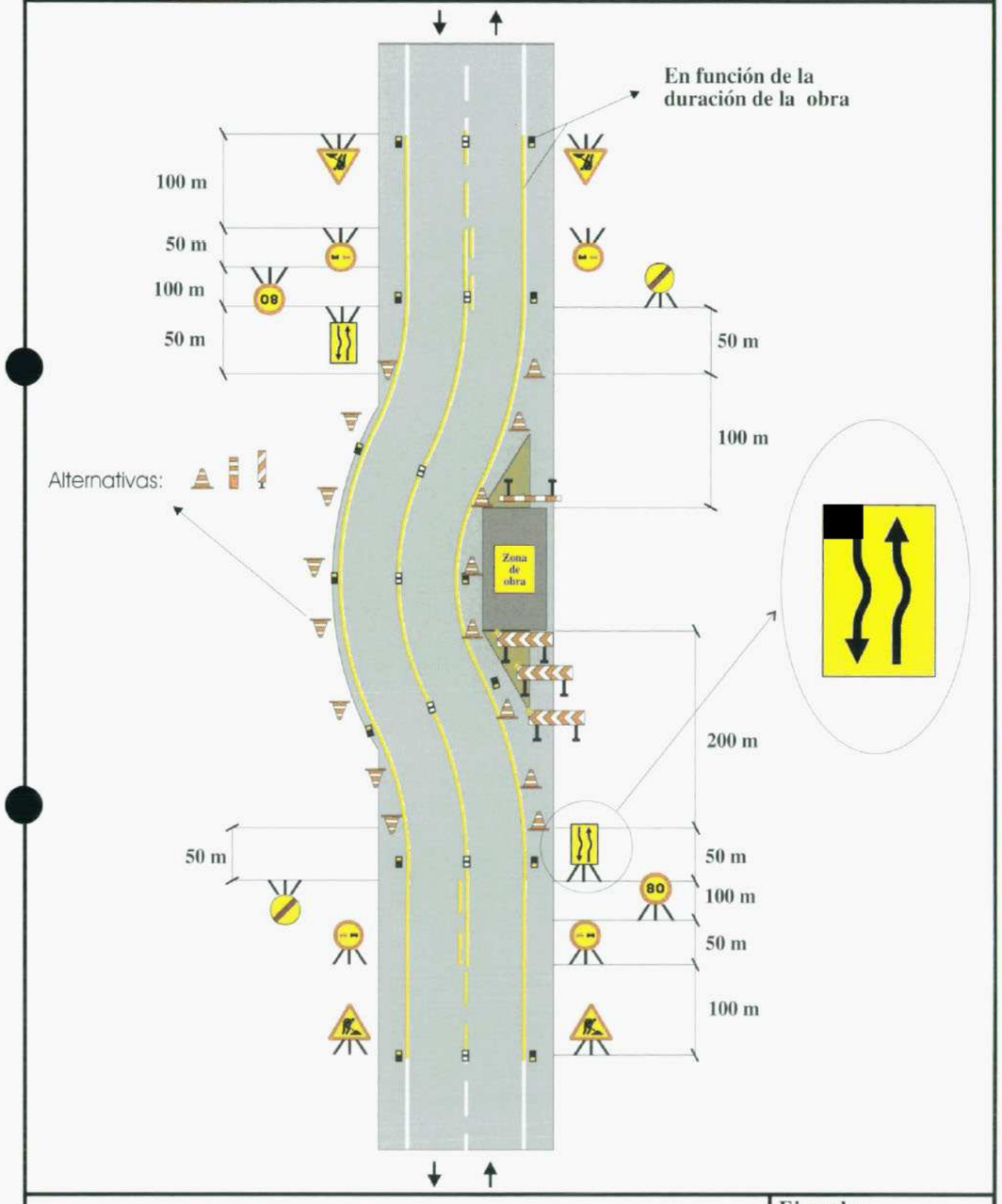


Zona de obra: En el arcén y parte de carril	Ejemplo: 1.4
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A5/3

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

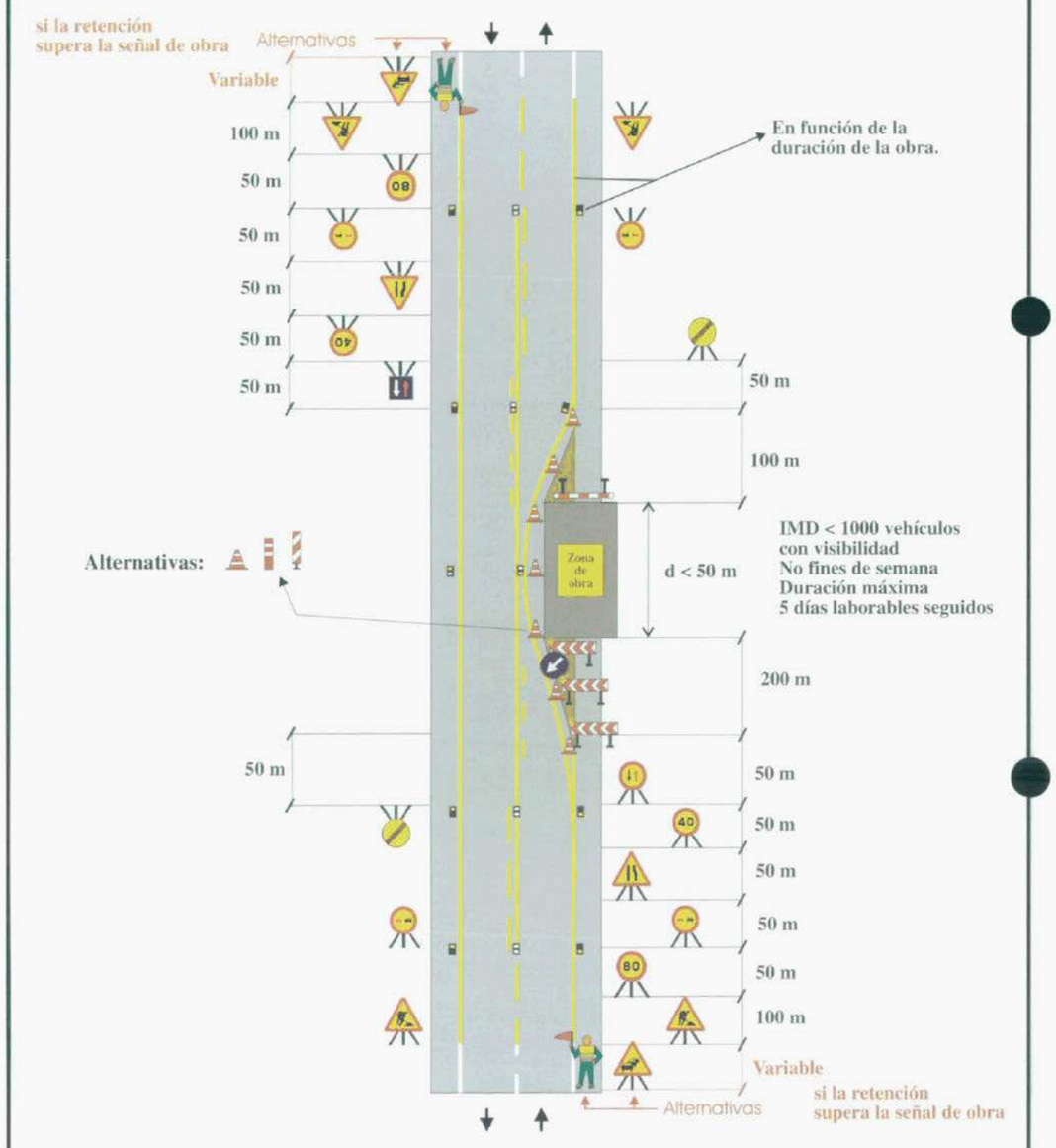


Zona de obra: En el arcén y carril con ampliación de plataforma	**Ejemplo: 1.5**
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	**Figura: A5/3**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

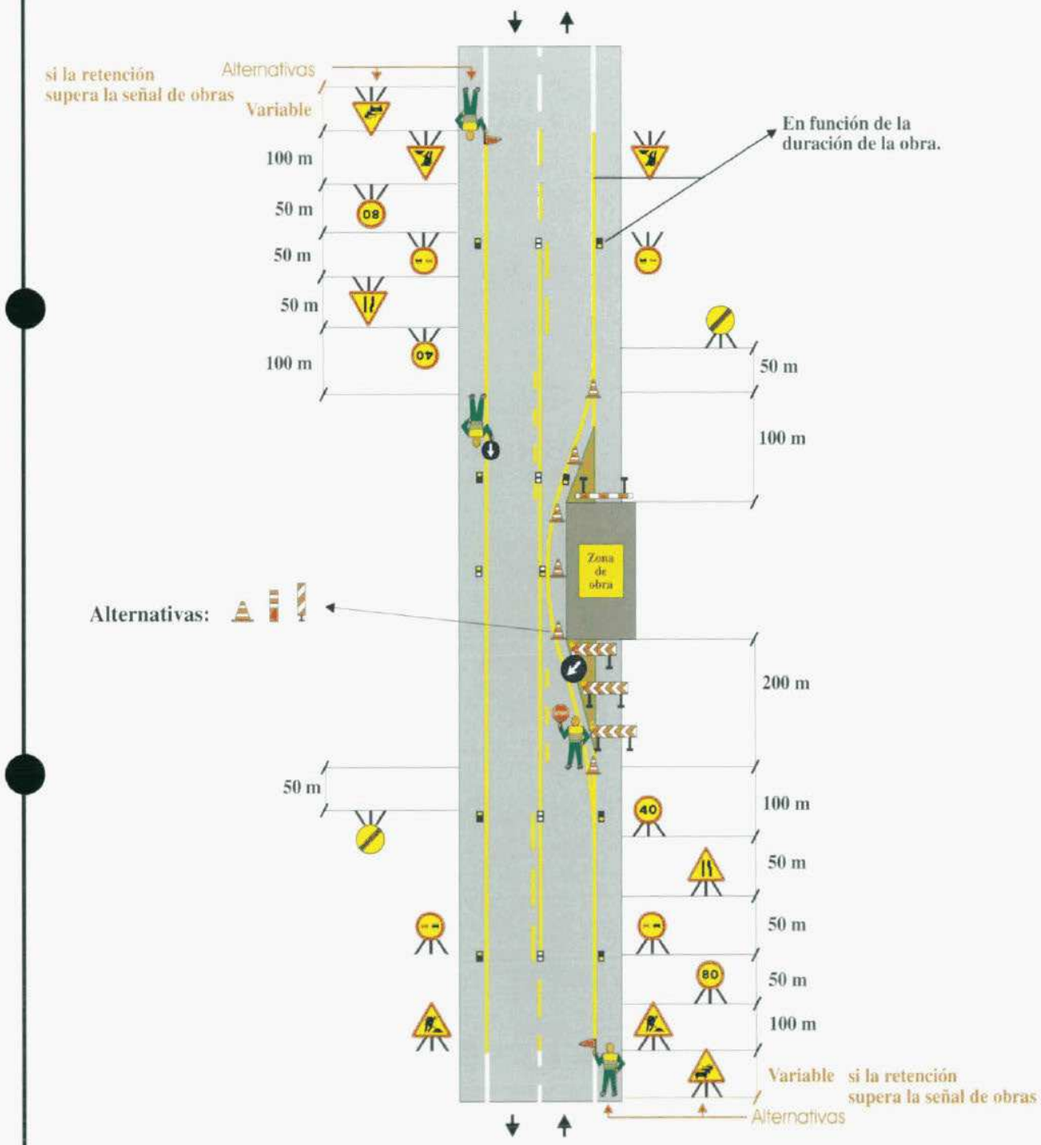


Zona de obra: Dejando libre un carril	**Ejemplo: 1.6**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

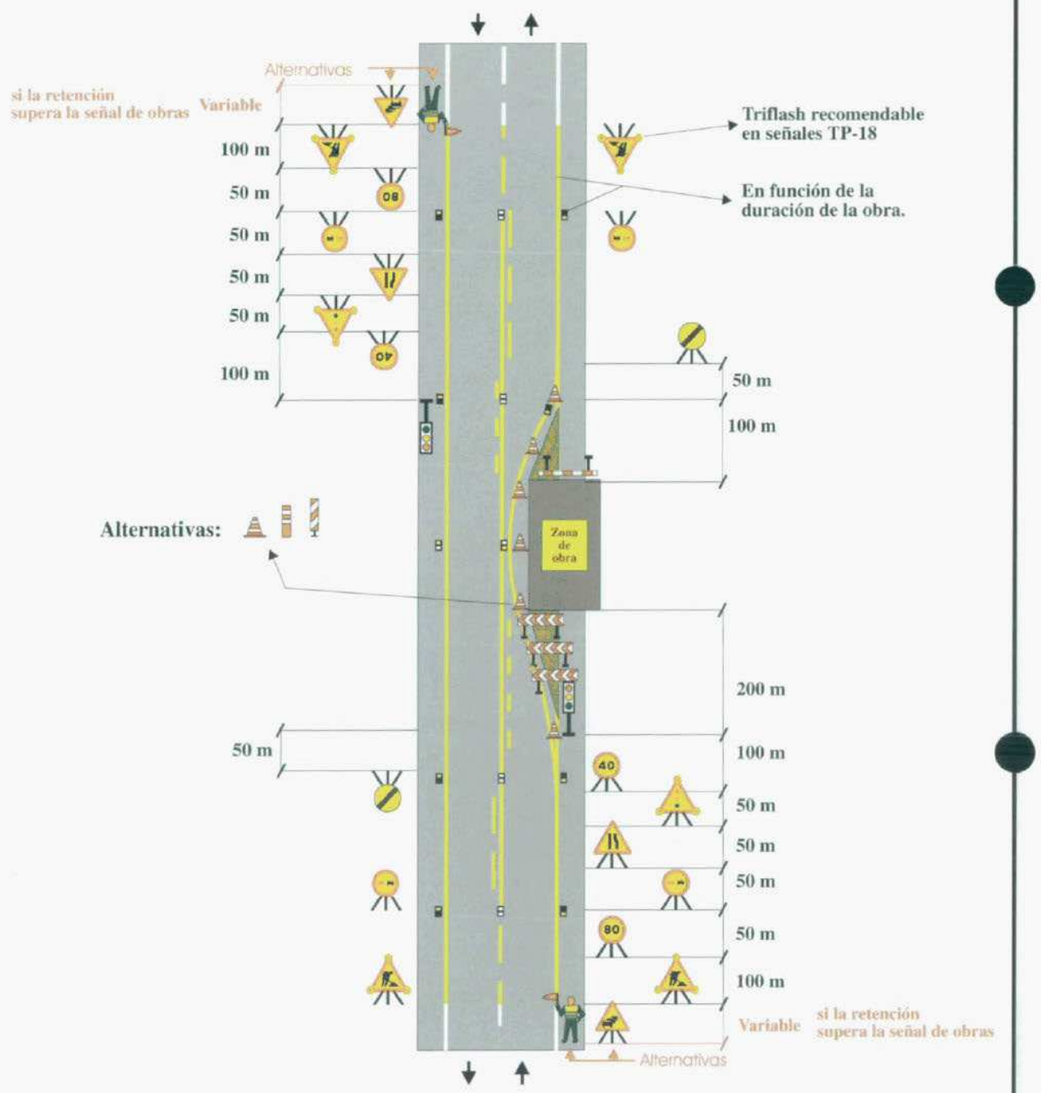


Zona de obra: Dejando libre un carril (solo trabajos diurnos)	**Ejemplo: 1.7**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

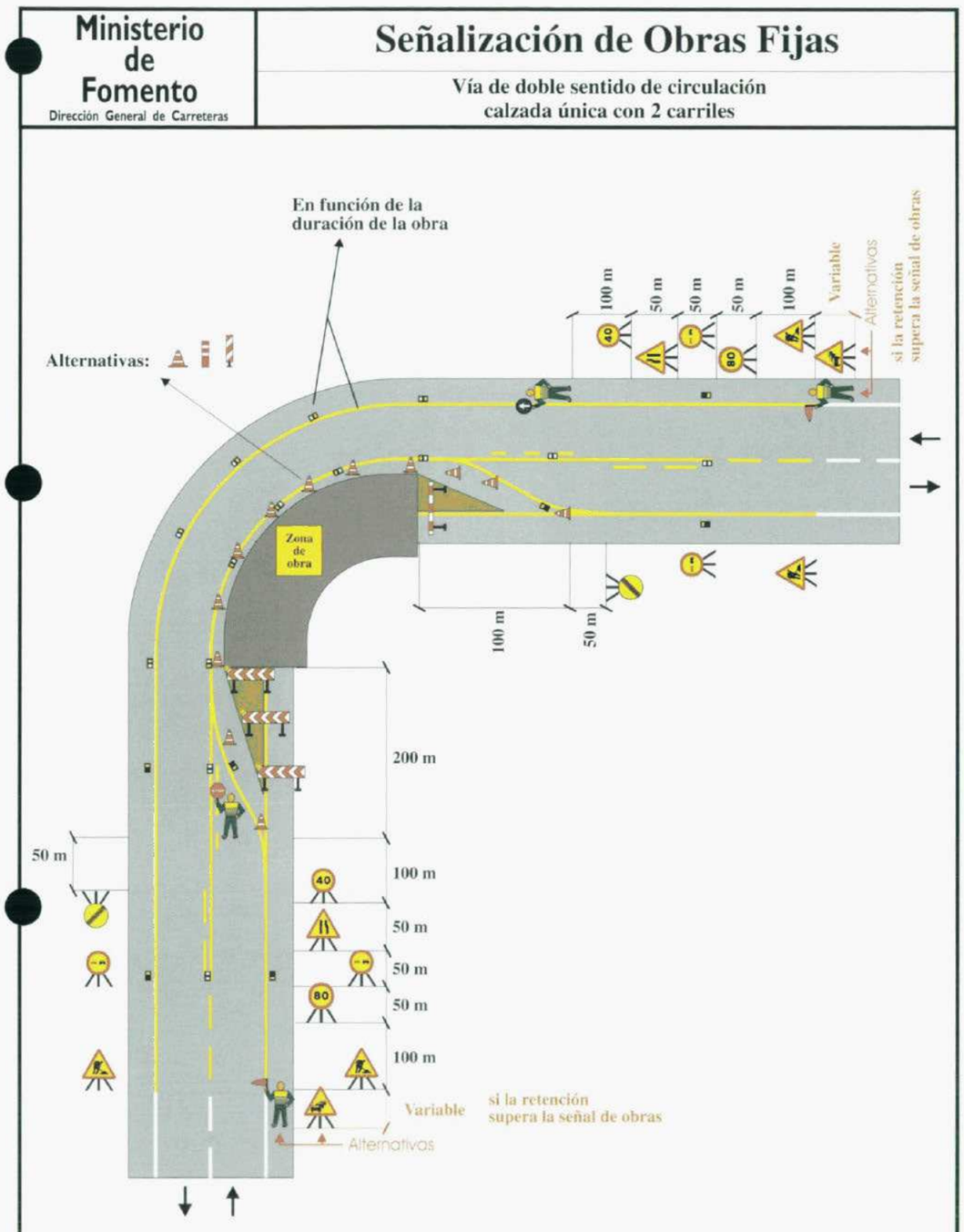


Zona de obra: Dejando libre un carril	**Ejemplo: 1.8**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

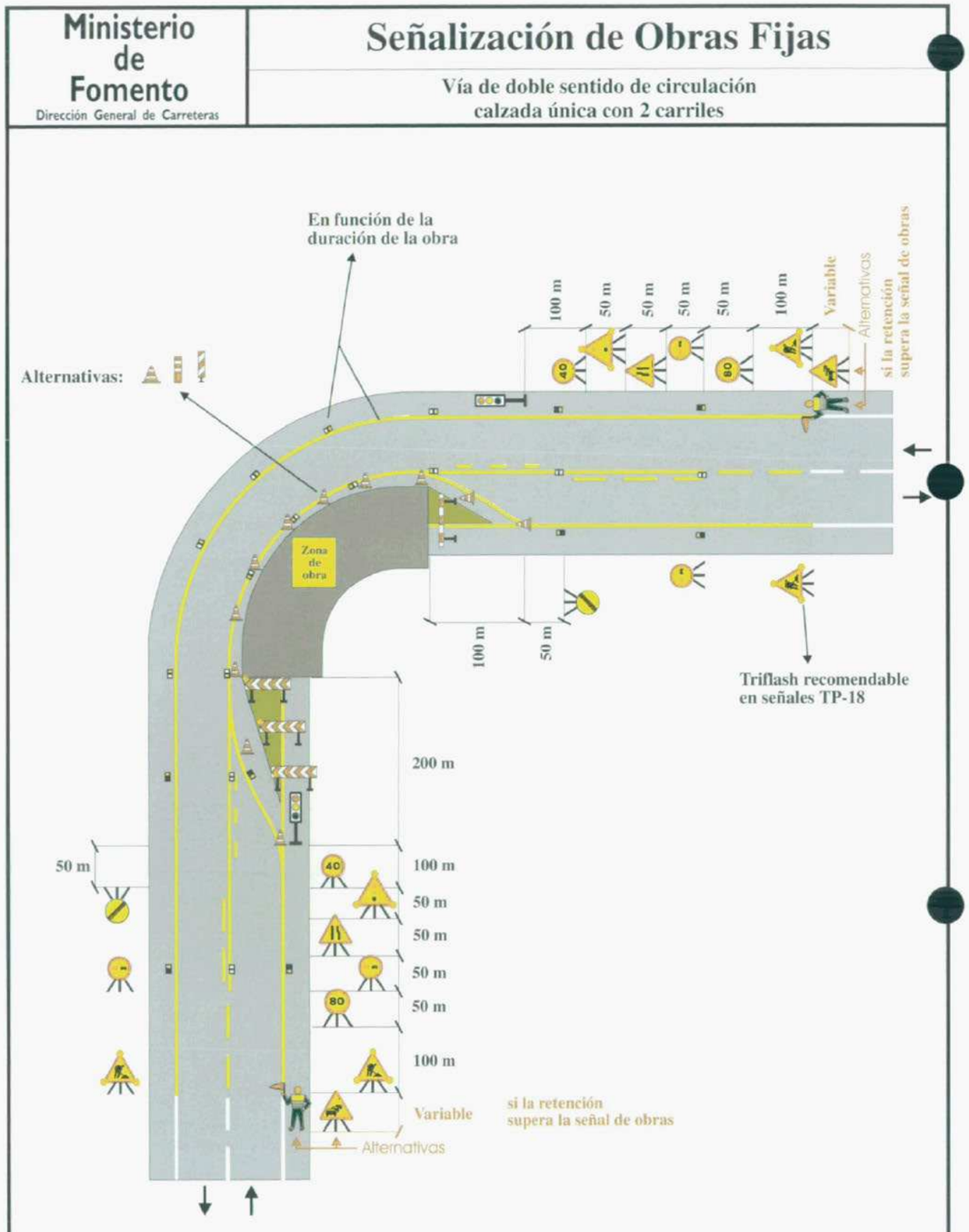


Zona de obra: Dejando libre un carril en curva (solo trabajos diurnos)	**Ejemplo: 1.9**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

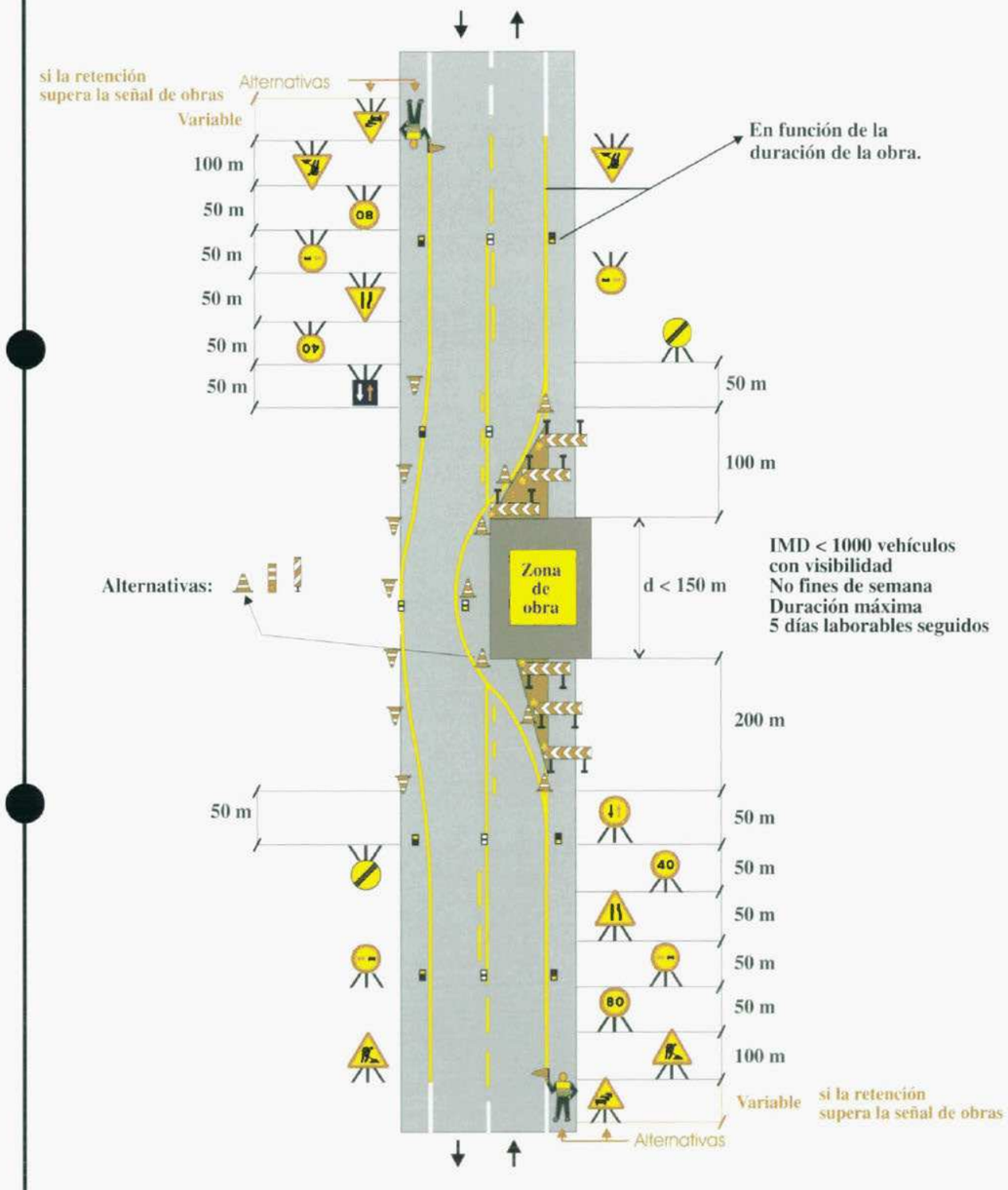


Zona de obra: Dejando libre un carril de curva	**Ejemplo: 1.10**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles

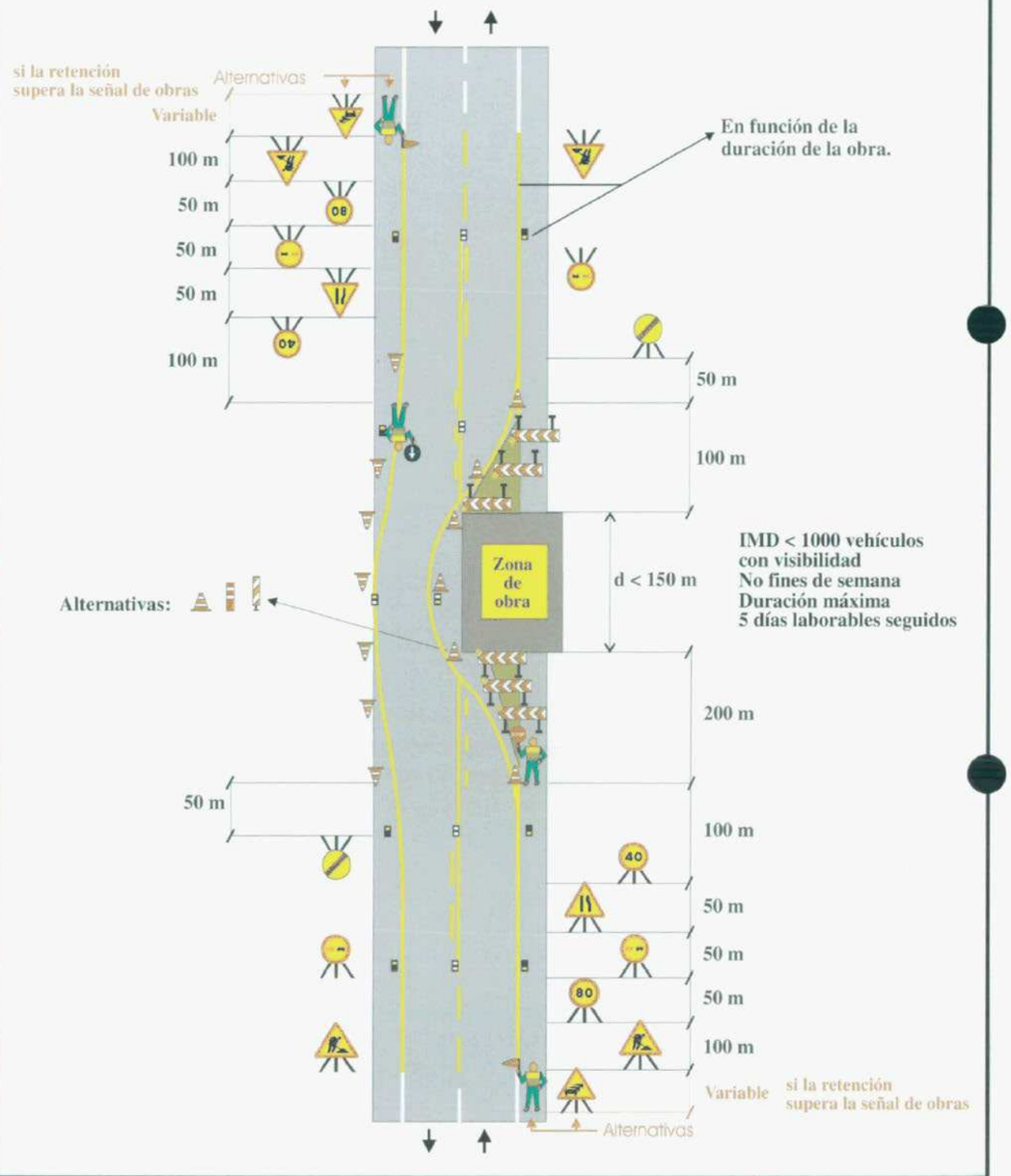


Zona de obra: Ocupando dos carriles	Ejemplo: 1.11
Por ejemplo: Obras diversas	Figura: A7/6

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles

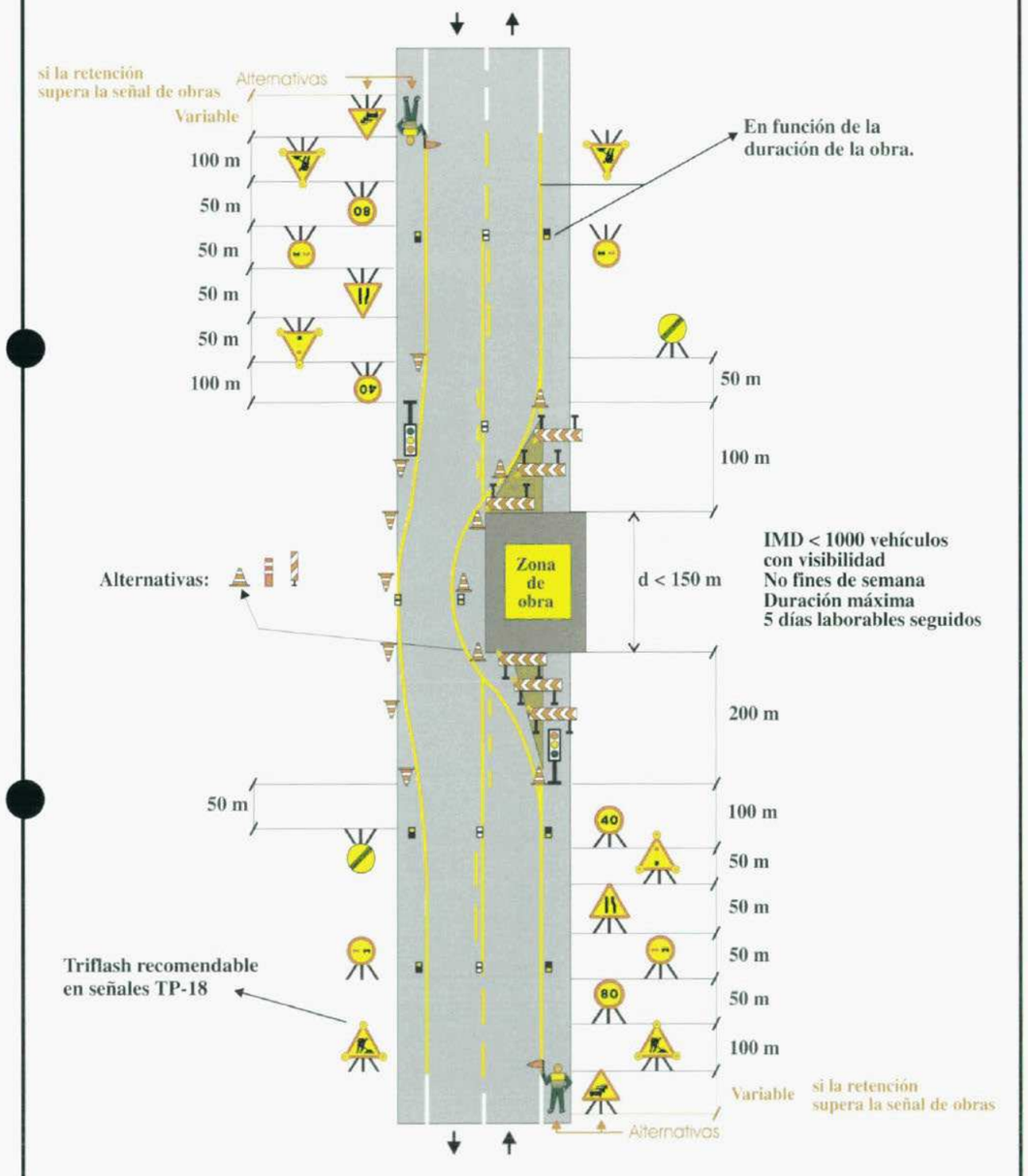


Zona de obra: Ocupando dos carriles (solo trabajos diurnos)	Ejemplo: 1.12
Por ejemplo: Obras diversas	Figura: A7/6

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles



Zona de obra: Ocupando dos carriles	Ejemplo: 1.13
Por ejemplo: Obras diversas	Figura: A7/6

ANNEX 11. PLA D'OBRA

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- TASQUES D'OBRA PREVISTES 2

3.- PLA D'OBRES 2

1.- INTRODUCCIÓ

El present Annex es redacta seguint l'establert a l'article 132 del Reglament general de la Llei de l'Administració Publica, aprovat pel Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre de 2001 i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

L'objectiu de l'annex és justificar i presentar un pla de treballs per a la realització del projecte constructiu.

2.- TASQUES D'OBRA PREVISTES

En termes generals i donada la tipologia d'obra projectada es preveuen les següents tasques principals:

- Reposició de serveis.
- Replantejament.
- Treballs previs i demolicions.
- Moviment de terres.
- Obra de pas inferior (Sèquia Mare).
- Afermats.
- Drenatge longitudinal.
- Senyalització i abalisament.
- Sistemes de contenció i seguretat viària.
- Mesures correctores d'impacte ambiental.
- Treballs d'acabat.

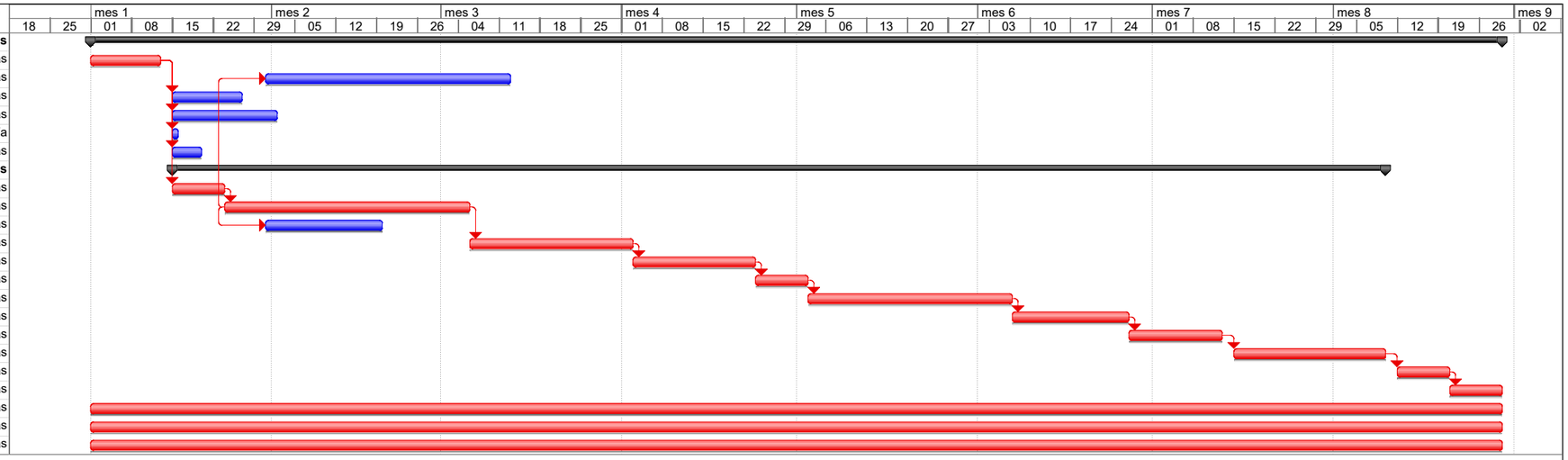
3.- PLA D'OBRES

Un paràmetre a tenir en compte per realitzar el pla d'obres és la durada de les diferents tasques. Un cop calculada la durada de les taques de forma independent segons el solapament en el temps s'ha calculat la durada total de l'obra, que es preveu de 8 mesos.

Per tal de determinar la durada de les diferents tasques i el nombre de tasques coincidents en el temps s'ha tingut en compte la previsió de mà d'obra, en aquest cas 10 persones.

A continuació es presenta el diagrama de barres del planejament de les obres.

Id	Nombre de tarea	Duración
2	**PC VARIANT ULLDECONA. CTRA TV-3313.**	**174 días**
3	TANCAMENT ÀMBIT D'OBRES I MUNTATGE SENYALITZACIÓ D'OBRES	10 días
4	SERVEI AFECTAT REG	30 días
5	SERVEI AFECTAT MITJA TENSIÓ	10 días
6	SERVEI AFECTAT BAIXA TENSIÓ	14 días
7	SERVEI AFECTAT TELEFÒNICA	1 día
8	ENLLUMENAT	5 días
9	**VARIANT**	**150 días**
10	NETEJA I ESBROSSADA	7 días
11	MOVIMENT DE TERRES	30 días
12	PAS INFERIOR SÈQUIA MARE	14 días
13	CONFORMACIÓ D'ESPLANADA I SUB-BASE GRANULAR	20 días
14	FERMS BITUMINOSOS (EXCEPTE TRÀNSIT)	15 días
15	DRENATGE LONGITUDINAL	7 días
16	ACTUACIONS CRUÏLLES INICI/FINAL CARRETERA EXISTENT	25 días
17	FERMS BITUMINOSOS (TRÀNSIT)	14 días
18	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	12 días
19	OBRES COMPLEMENTÀRIES	20 días
20	DESMUNTATGE TANCAMENTS I RETIRADA SENYALITZACIÓ OBRES	7 días
21	NETEJA D'OBRES	7 días
22	GESTIÓ DE RESIDUS	174 días
23	SEGURETAT I SALUT	174 días
24	CONTROL DE QUALITAT	174 días



PC de la variant d'Ulldecona.
Carretera TV-33132
.

Tarea
Tarea crítica
Progreso
Hito
Resumen
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
División
Tareas externas
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Fecha límite

ANNEX 12. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. MEMÒRIA 2
2. PLÀNOLS 25
3. PLEC 45
4. PRESSUPOST 63

1. MEMÒRIA

INDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
2. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES 4
3. PROMOTOR – PROPIETARI 4
4. DADES DE L'OBRA 4
4.1. Descripció de l'obra 4
4.2. Situació 4
4.3. Comunicacions 4
4.4. Subministrament i Serveis 4
4.5. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 4
4.6. Pressupost d'execució material del projecte 4
4.7. Termini d'execució 4
4.8. Mà d'obra prevista 4
4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 4
4.10. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 5
4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra 6
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 7
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 7
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 8
5.3. Instal·lació de sanejament 8
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 8
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 8
6.1. Serveis higiènics 8
6.2. Vestuaris 9
6.3. Menjador 9
6.4. Local de descans 9
6.5. Local d'assistència a accidentats 9
7. ÀREES AUXILIARS 9
7.1. Centrals i plantes 9
7.2. Tallers 10
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 10
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 10
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 10
9.1. Manipulació 10
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 11
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 11
10.1. Serveis afectats 11
10.2. Servituds 11
10.3. Característiques meteorològiques 12
10.4. Característiques del terreny 12
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 12
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 12
12.1. Procediments d'execució 12
12.2. Ordre d'execució dels treballs 12
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 12
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 13
14. MEDIAMBIENT LABORAL 13
14.1. Agents atmosfèrics 13
14.2. Il·luminació 13
14.3. Soroll 13
14.4. Pols 14
14.5. Ordre i neteja 14
14.6. Radiacions no ionitzants 15
14.7. Radiacions ionitzants 16
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 17
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 18
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 18
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 18
19. RECURSOS PREVENTIUS 19
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 19
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 20
21.1. Normes de Policia 20
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 20
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 21
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 21
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 22
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 22
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 22
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 23
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 24
22.1. Riscos de danys a tercers 24
22.2. Mesures de protecció a tercers 24
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 24

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, i amb l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en el present projecte s'inclou un estudi de Seguretat i salut en el Treball, que forma part del mateix.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.

3. PROMOTOR – PROPIETARI

Diputació de Tarragona

4. DADES DE L'OBRA

4.1. Descripció de l'obra

Aquest projecte constructiu té l'objecte de definir les obres necessàries per tal d'executar la variant de la carretera TV-3313 al seu pas pel municipi d'Ulldecona, amb la construcció d'un nou tram aplicant els criteris de disseny per a trams interurbans establerts al Pla Zonal de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Tarragona.

Es dóna solució a la problemàtica que suposa el pas de vehicles pesats (camions de grans dimensions articulats i camions de moviments de terres) pels carrers del centre urbà, que es dirigeixen a instal·lacions accessibles per la carretera de Godall TV-3313.

El nou vial, evitarà el pas del trànsit de pas pel centre del nucli urbà d' Ulldecona, aprofitant principalment camins i altres vials ja previstos en el planejament urbanístic.

Les obres es completen amb les mesures correctores consistents en l'extensió de terra vegetal als talussos de terraplè i la hidrosembra de tots els talussos, la senyalització horitzontal i vertical i l'abalisament.

4.2. Situació

Emplaçament	:	Carretera TV-3313
Codi Postal	:	43550
Població	:	Ulldecona

4.3. Comunicacions

Carretera	:	TV-3313

4.4. Subministrament i Serveis

Electricitat	:	BT i MT E-distribución
Comunicacions		Telefònica
Altres		Comunitat Regants d'Ulldecona

4.5. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

CAP Ulldecona
C. de Montserrat Roig, 2
43550 Ulldecona
Telèfon: 977 72 13 22.

Centres Hospitalaris:
HOSPITAL COMARCAL DE VINAROS
Av. GIL DE ATROCILLO, S/N.
12500 - Vinaròs – Castelló
Telèfon: 964477000

Altres telèfons d'interès:
Policia local 977573172
Ambulàncies 061
Mossos d'esquadra 088
Bombers 085
Emergències 112

4.6. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte és de **613.847,41 €,** dels quals 8.545,16 € corresponen al capítol de seguretat i salut

4.7. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 8 mesos.

4.8. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Cap de colla
Oficial 1a
Peó
Oficial 1a per a seguretat i salut
Ajudant per a seguretat i salut
Manobre per a seguretat i salut

4.10. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Sorra per a formigons i mort.
Tot-u artificial
Tot-u artificial
Terra de préstec
Bloc pedra calcària esc. 400 kg
Ciment pòrtland P-350
Morter de ciment elaborat a l'obra.
Emulsió termoadherent catiònica tipus ECR-1d
Emulsió catiònica tipus ECI
M.B.C. tipus AC16 surf S en obra
M.B.C. tipus AC22 base G en obra amb 10% de material reciclat
Formigó HNE-15 posat a l'obra
Formigó HL-150 posat a l'obra
Formigó HM-20 posat a l'obra
Formigó HA-25 posat a l'obra
Formigó HM-20 posat a l'obra en revest. cunetes
Filferro d'acer galvanitzat
Filferro recuit
Claus d'acer
Acer corrugat B-500s en barres
Geotextil 250 g/m2 resist>= 2900 N
Tauló de fusta de pi
Llata de fusta de pi
Tauler de fusta de pi 22 mm.
Puntal telescòpic.
Desencofrant
Bastida metàl•lica.
Bloc de formigó SPLIT, color blanc
Marc 2000x1000/2000 HA
Cinta senyalitzadora PVC
Material granular seleccionat
Sòl seleccionat tipus 2
Arena rentada 0/2 mm
Material 5-70 cm procedent préstec
Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre
Tapa Ø650 mm. exterior i bastiment, pou 850x850 mm., estanca i insonora
Tanca de 2,0m d'alçària d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre, amb suports d'acer galvanitzat
Tub corrugat Ø110 mm.
Comporta presa de reg 400x400 mm acer inox AISI 316, fuset de 1400 mm
Vorada munta. form. 25x13 cm.
Petit material
Placa triang. reflect. 90 cm.
Placa circular reflect. 90 cm.
Placa octog. reflect. 90 cm.
Barrera de seguretat metàl•lica simple sense separador tipus AS-BLB.H (C4) o similar
Suport tub acer galv. 80x40x2mm.
Microesferes de vidre
Pintura
Part proporc. mater. barreres
Placa triang. reflect. 135 cm
Suport acer galv. 100x50x3mm
Extrem de 8 metres
Extrem de 12 metres
Placa d'alumini de 0,50 m2 a 1.00 m2
Aigua
Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat
Conductor Cu 4x10 rv 0,6/1 kV
Conductor Cu 3x2,5 rv 0,6/1 kV
Conductor Cu 2x2,5 rv 0,6/1 kV
Conductor Cu nu unipolar 1x16 mm2
Piqueta courejada 17,3x500 mm
Adob mineral d'anivellament lent
Bioactivador microbià
Fens de quadra madurs
Fixador sintètic base acrílica
Mulch prot hidros fibra semi-cur
Tub porós de Ø200mm
Accessoris i connexions PVC
Ø
Placa circular reflect. 60 cm.
Placa octog. reflect. 60 cm.
Microesferes de vidre
Pintura
Placa d'orientació o situació
Base d'acer galvanit. suport 76 mm.
Base d'acer galvanit. suport 90 mm.
Base d'acer galvanit. suport 114 mm.
Pal alumini 90 mm. diàmetre
Pal alumini diàmetre 114 o 140 mm. ME
Pal alumini 76 mm. diàmetre
Placa d'alumini fins 0,25 m2
Placa d'alumini de 0,25 a 0,50 m2
Placa d'alumini superior a 1,50 m2
Barreja llavors herbàcies hidros
Placa, perns i cargoleria per ancoratge
Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381
Làmina PEAD nòduls 9 mm, feltre PP, làmina PE i resist. 400 kN/m2
Projector tipus TNG-400/AS
Columna tipus NICKOLSON de 4 m d'alçada
Grava-ciment GC25 amb 4% ciment P-350

Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0
Tub metàl•lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut
Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458
Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458
Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140
Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable
Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795
Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340
Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340
Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340
Muntant metàl•lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos
Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut
Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos
Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut
Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut
Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut
Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut
Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut
Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col•locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut
Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut
Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl•lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut
Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut
Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut
Senyal manual per a senyalista
Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut
Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut
Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut
Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut
Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut
Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut
Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut
Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut
Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut
Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut
Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut
Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut
Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal•lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col•lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres
Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal•lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial
Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell
Armari metàl•lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut
Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut
Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut
Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut
Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut
Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut
Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut
Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut

4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra

Camió de 12 t
Formigonera de 250 l
Electrobomba sumergible 20 kW
Fresadora
Cisalla elèctrica
Màquina de doblegar rodó d'acer
Motoserra
Muntatge de marc prefabricat per ml
Equip de tala i poda
Compressor amb dos martells
Pala carregadora neumàtics
Pala carregadora sobre orugues
Retroexcavadora
Retroexcavadora amb martell trencador
Motonivelladora
Corró vibratori autop. 8 a 10 t
Corró vibratori autop. 10 a 12 t
Picó vibrant amb placa 60 cm.
Camió de trabuc de 20 t
Camió cisterna de 8 m3
Camió grua
Camió cisterna reg asfàltic
Escombradora autopropulsada
Camió formigonera de 6 m3

Planta de formigó
Màquina pintura bandes autop.
Vibrador
Grup electrògen de 20/30 kVA
Electrobomba sumergible 20 kW
Camió amb bomba de formigonar
Estenedora per a mescles
Piconadora de pneumàtics 15 t
Corró de llanda metàl•lica
Bulldozer
Màquina per a clavar muntants metàl•lics
Maquinària perforació
Serra de disc

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

Connexió de servei

1. Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
2. La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
3. Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
4. Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

• Quadre General

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 □). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

• Conductors

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

• Quadres secundaris

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

• Connexions de corrent

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

• Maquinària elèctrica

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

• Enllumenat provisional

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la

inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents
– La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
– Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
– S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
– Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
– L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
– Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
– Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
– La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
– Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
– La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
– Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
– Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
– En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:
– Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
– En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
– En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
– Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa

Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.

- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Existeixen els següents serveis afectats:

- Telefònica
- Regants d'Ulldecona
-e-Distibucion BT i MT.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Existeixen servituds de pas de línies de telèfon aèries i BT i MT.

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Gran part de la comarca del Bages té clima Mediterrani Continental Subhumit, amb precipitació mitjana anual al voltant dels 600 mm i una temperatura mitjana de 12 °C a 14 ºC. En zones elevades, com són el Moianès, el massís de Montserrat o la serra de l'Obac, la pluviositat augmenta i la temperatura és lleugerament més baixa. El règim pluviomètric mostra un mínim hivernal i màxims a la primavera i a la tardor. Pel que fa a la temperatura, els hiverns són freds a tota la comarca i els estius calorosos, especialment a les zones més baixes. L'amplitud tèrmica anual és alta, de fins a 20 ºC, i el període lliure de glaçades va de juny a octubre.

10.4. Característiques del terreny

Per a la realització d'aquest annex s'ha consultat la cartografia geològica a escala 1:50000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, full Baix Ebre. També s'ha realitzant verificacions sobre el terrenys amb observació dels afloraments visibles en talussos al llarg de la carretera.

Els materials que es troben als terrenys propers a la traça projectada són els següents:

- Q2D: Cenozoic. Quaternari. Plistocè mitjà i superior. Graves (terrasses fluvials mitjanes i glacis).
- Q3E: Cenozoic. Quaternari. Holocè. Llims i còdols (col·luvions, dipòsits fluvioglacials).
- Q3G: Cenozoic. Quaternari. Holocè. Graves, gresos i lutites (cons de dejecció).
- C3C: Mesozoic. Cretaci. Cretaci inferior. Calcàries bioclàstiques amb rudistes i orbitolines.
- C4B: Mesozoic. Cretaci. Cretaci inferior. Calcàries bioclàstiques amb rudistes i orbitolines

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
- ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
- ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES
- REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
- CARREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS
- ESTREBADES I APUNTALAMENTS
- SUPERFICIALS (RASES I POUS)
- ESCULLERRES

ESTRUCTURES
- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS AMB MALLA METÀL.LICA

PAVIMENTS
- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
- PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
- COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
- ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)
- ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
- INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

JARDINERIA
- MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ
- PODA

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

El contractista definirà les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.).

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Les activitats més importants d'aquesta obra són les següents:

- Replanteig.
- Treballs preliminars i demolicions.
- Serveis afectats
- Moviment de terres.
- Estructures
- Drenatge
- Capes granulars
- Aglomerats
- Senyalització i obres complementàries.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra,

s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i

neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un

risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
   Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
   En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
   Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats “in situ” pel mètode nuclear.
- Control d’irregularitats en el nivell d’omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d’un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d’operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d’ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d’investigació o d’ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l’ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d’irregularitats en l’espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d’omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l’antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l’argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d’emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l’efecte.

La reacció d’un individu a l’exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d’accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l’efecte acumulatiu de les radiacions sobre l’organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s’empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s’ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s’obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s’empren habitualment com barreres d’apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n’usen d’altres com l’acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l’espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s’utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s’especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s’ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que “el treball més segur és aquell que no es realitza”.

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d’apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l’espatlla.
- S’utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s’utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l’elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d’ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l‘organització del treball.
- Millora de l’entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.

– Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en

l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
EXCAVACIÓ DE TÚNELS
FONAMENTS
ESTREBADES I APUNTALAMENTS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES
REVESTIMENTS
PINTATS - ENVERNISSATS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

• Tanques

Situació

Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques

Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.

Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements

Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment

El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

• Accés a l'obra

Portes

Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

• Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància

Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament

Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera

Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

• Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

• Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega

La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament.

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants — Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la

base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:
- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:
1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

Tarragona, a març de 2025

El cap de servei de Projectes i Obres
L'Enginyer Civil

Carlos Lozano Sánchez

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Martí Soriano López

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Jaume Vidal González

2. PLÀNOLS



ZONA DE PROJECTE

PLÀNOLS Nº	ÍNDEX DE PLÀNOLS	Nº DE FULLS
A.12	A12.1 SITUACIÓ I ÍNDEX	1
	A12.2 CENTRES HOSPITALARIS I DE SEGURETAT	1
	A12.3 CASETES I ZONA APILAMENT	1
	A12.4 SENYALITZACIÓ / DETALLS	16
TOTAL		19

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'AREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
P15-2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	1:25.000	A12.1 SiS PLANTA SITUACIÓ ÍNDEX	A12.1	1 DE 1

Comisaría Mossos d'Esquadra
Passeig de la Generalitat, 82-11
43870 Amposta, Tarragona

Hospital Comarcal d' Amposta.
Carrer de Jacint Verdaguer,
11,13, 43870
Amposta, Tarragona

Parc de Bombers d'Ulldecona
TV-3319, 43559
Ulldecona, Tarragona

Centre de Salud
Ulldecona,
Partida Terres,7, 43550
Ulldecona, Tarragona

Policia Local
d'Ulldecona, Ctra.
Sénia, 43550
Ulldecona, Tarragona

ZONA DE PROJECTE

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES 1:25.000	TÍTOL DEL PLÀNOL A12.2 SiS Centres Hospitalaris i de Seguretat	PLÀNOL NÚM. A12.2	FULL 1 DE 1

X=283850

X=283825

X=283800

X=283775

Y=4497925

Y=4497900

Y=4497775

Y=4497850

Y=4497825

GODALL

TV-3313

ULLDECONA

STOP

STOP

STOP

ACCÉS

ACCÉS

ACCÉS

ACCÉS

VIAL ACCÉS NAUS

NAU JOTAJOTAPE

FABRICA

C DE LES ESCOLES

CAMÍ DE L'ERMITA DE LA PIETAT

CAMÍ DE L'ERMITA DE LA PIETAT

Mur-tanca

Mur-tanca

Pal

Pal

Pal

Pal

FT

FT

FT

FT

FT

FT

0+000

0+100

0+200

0+300

0+400

0+500

0+600

0+700

0+000

0+000

147,78

148,52

147,96

147,09

146,89

149,40

148,40

147,56

147,58

147,12

146,94

146,48

145,34

145,61

145,12

145,42

146,02

145,95

146,37

145,46

146,54

24.14

12.00

M

V

S

4

3

2

1

ACCÉS

LLEGENDA

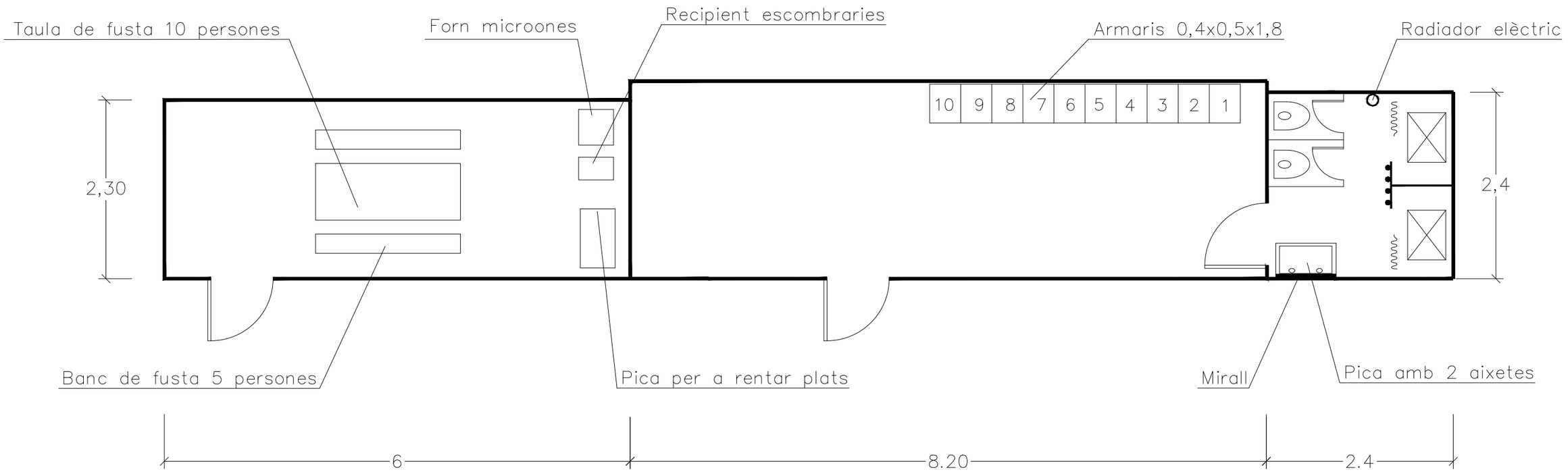
	LÍNEA TANCAMENT D'OBRA
M	MENJADOR 6,0 x 2,3m
V	VESTIDOR 8,2 x 2,5m
S	SANITARIS 2,4 x 2,4m

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	P15-2024
TÍTOL DEL PROJECTE	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313
DATA	MARÇ 2025
EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	JAUME VIDAL GONZÁLEZ
EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ
L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	MARTÍ SORIANO LÓPEZ
ESCALES	A1 = 1/250
TÍTOL DEL PLÀNOL	A12.3 SiS. CASETES I ZONA D'APILAMENT
PLÀNOL NÚM.	A12.3
FULL	1 DE 1

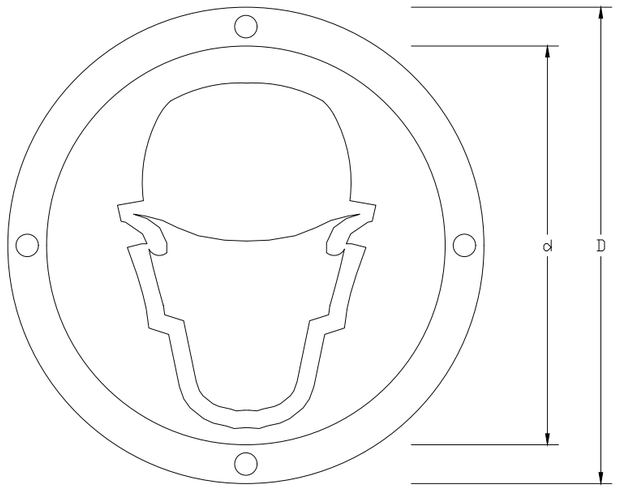
MODEL D'INSTAL.LACIÓ PER A MENJADOR, VESTUARI I SANITARIS D'OBRA

MÀXIM DE TREBALLADORS PREVIST 10.



DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU: P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE: VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA: MARÇ 2025	EL CAP DE L'AREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS: JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.: CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES: MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES: S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL: A12.4 SiS DETALLS	PLÀNOL NÚM.: A12.4 / FULL: 1 DE 16

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE CASC	SO–UC–05



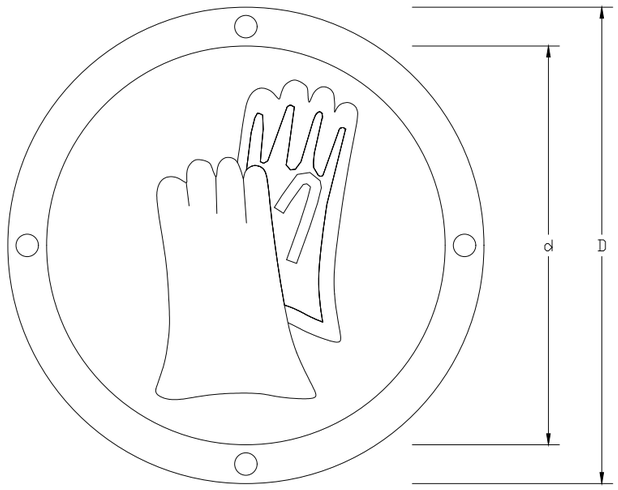
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUB–59	594	534	5,8
OUB–29	297	268	4,8
OUB–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE GUANTS	SO–UC–06



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUB–59	594	534	5,8
OUB–29	297	268	4,8
OUB–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

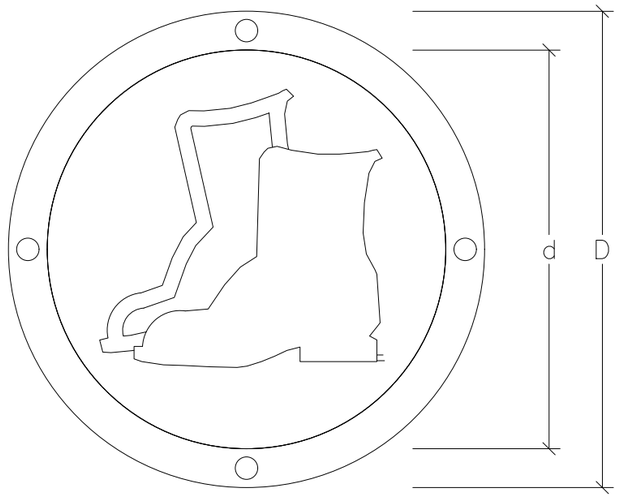
Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	S/E	A12.4 SiS DETALLS	A12.4	2 DE 16

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE BOTES DE SEGURETAT	S0–UB–07



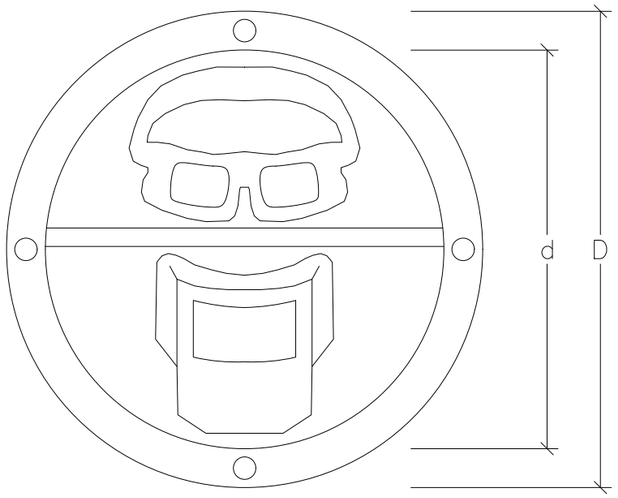
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
0UB–59	594	534	5,8
0UB–29	297	268	4,8
0UB–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS D'ULLERES O PANTALLES DE SEGURETAT	S0–UCP–08



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
0UCP–59	594	534	5,8
0UCP–29	297	268	4,8
0UCP–21	210	189	3,6

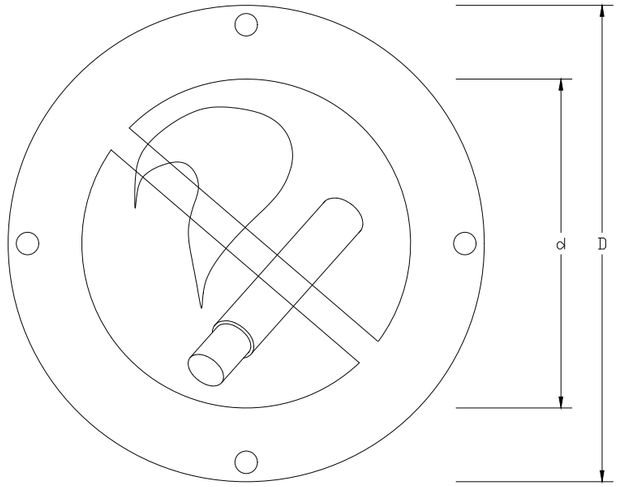
Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'AREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SANCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL A12.4 SiS DETALLS	PLÀNOL NÚM. A12.4	FULL 3 DE 16

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS DE PROHIBICIÓ PROHIBIT FUMAR	SP–PF–01



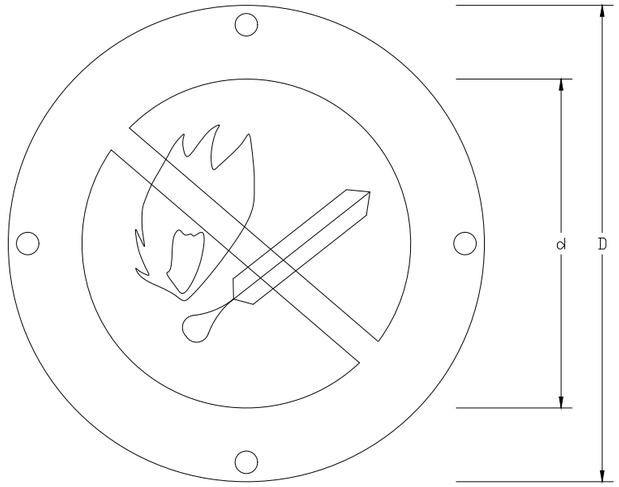
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
PF–59	594	356	5,8
PF–29	297	178	4,8
PF–21	210	126	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS DE PROHIBICIÓ PROHIBIT ENCENDRE FOC	SP–PEF–02



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
PEF–59	594	356	5,8
PEF–29	297	178	4,8
PEF–21	210	126	3,6

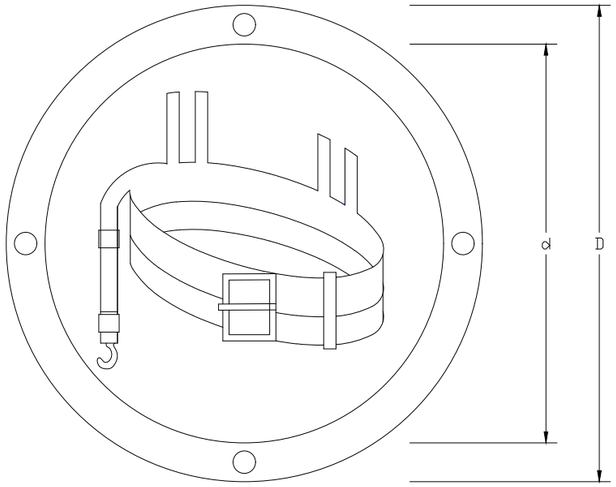
Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL A12.4 SiS DETALLS	PLÀNOL NÚM. A12.4	FULL 4 DE 16

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE CINTURÓ DE SEGURETAT	SO-UCS-09



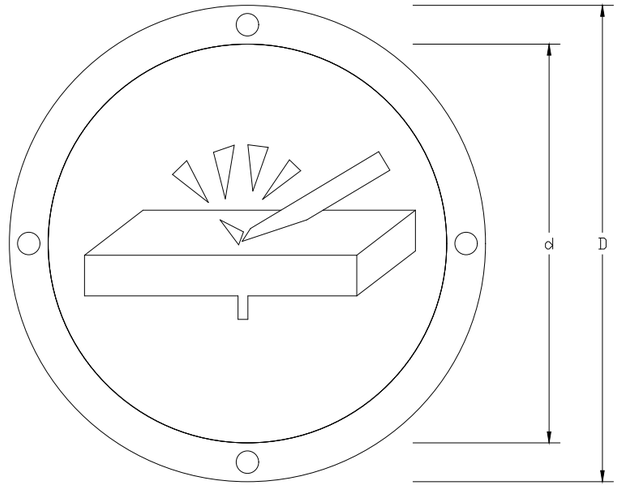
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUCS-59	594	356	5,8
OUCS-29	297	178	4,8
OUCS-21	210	126	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO-R -408
ISO-R -557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS DÓBLIGACIÓ OBLIGATORI ELIMINAR PUNTES	SO-EP-10



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OEP-59	594	356	5,8
OEP-29	297	178	4,8
OEP-21	210	126	3,6

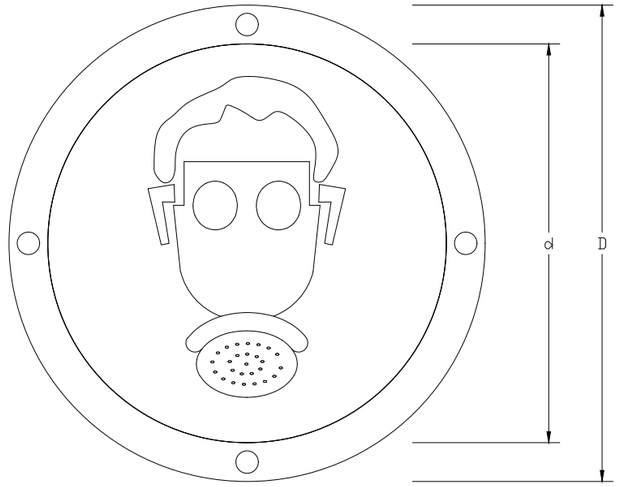
Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO-R -408
ISO-R -557
Codi de circulació

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15-2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL A12.4 SiS DETALLS	PLÀNOL NÚM. A12.4	FULL 5 DE 16

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE MÀSCARA	SO–UM–11



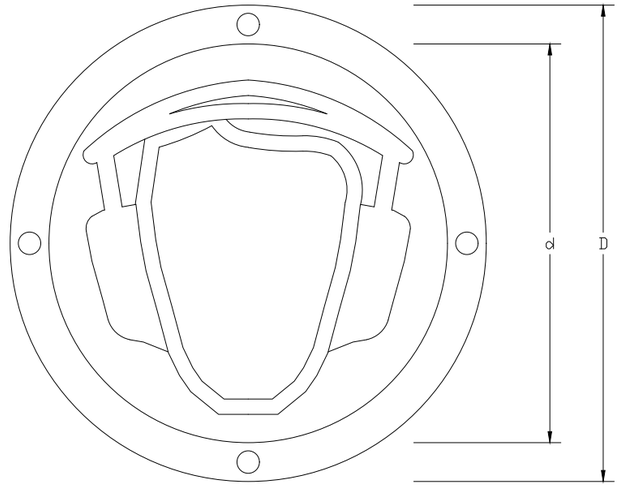
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUM–59	594	534	5,8
OUM–29	297	268	4,8
OUM.21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE CASC ANTISOROLLS	SO–UAR–13



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUAR–59	594	534	5,8
OUAR–29	297	268	4,8
OUAR–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

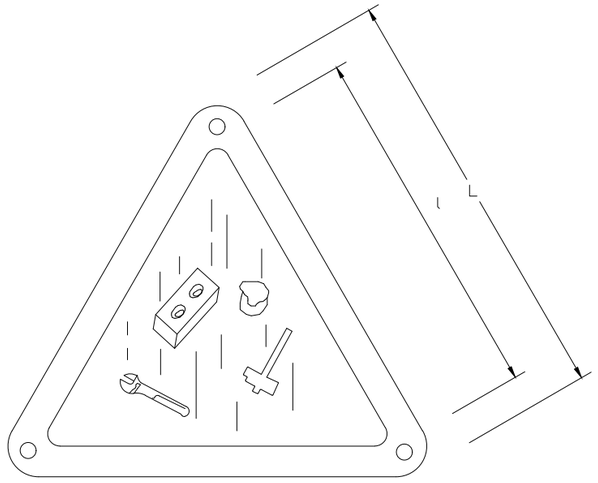
Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	S/E	A12.4 SiS DETALLS	A12.4	6 DE 16

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA RISC DE CAIGUDA D'OBJECTES	SA–CO–20



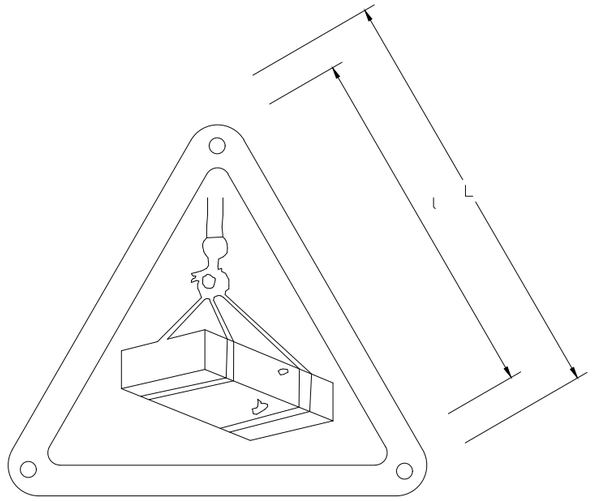
	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
ACO–59	594	420	5,8
ACO–29	297	210	4,8
ACO–21	210	148	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA RISC DE CÀRREGUES SUSPESES	SA–CS–21



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
ACS–59	594	420	5,8
ACS–29	297	210	4,8
ACS–21	210	148	3,6

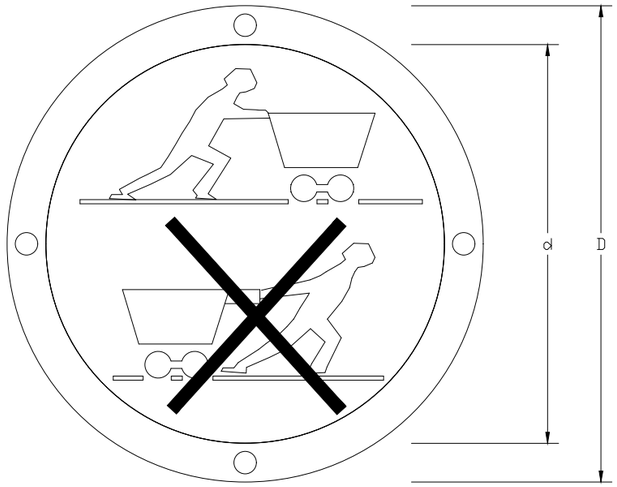
Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL A12.4 SiS DETALLS	PLÀNOL NÚM. A12.4	FULL 7 DE 16

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS DE PROHIBICIÓ OBLIGATORI EMPÈNYER NO ARROSSEGAR	SO–ENA–12



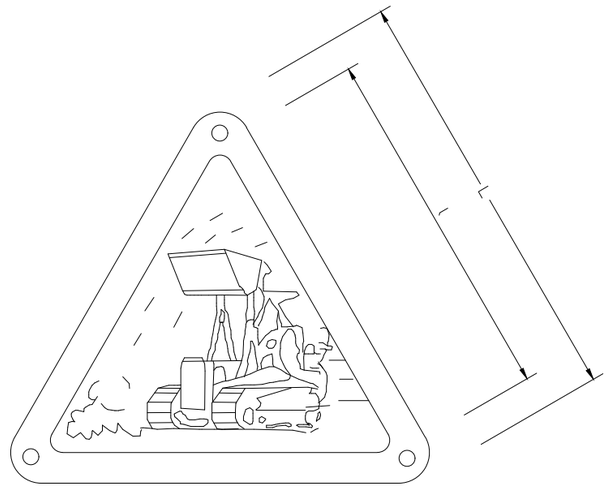
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OENA–59	594	534	5,8
OENA–29	297	268	4,8
OENA–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA PESADA EN MOVIMENT	SA–MP–23



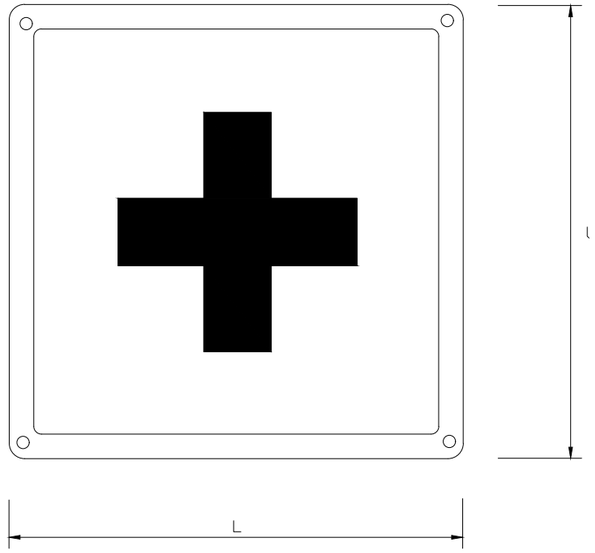
	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
MAP–59	594	420	5,8
MAP–29	297	210	4,8
MAP–21	210	148	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS INDICADORES FARMACIOLA	SI–B–27



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
IB–59	594	534	5,8
IB–29	297	268	4,8
IB–21	210	189	3,6

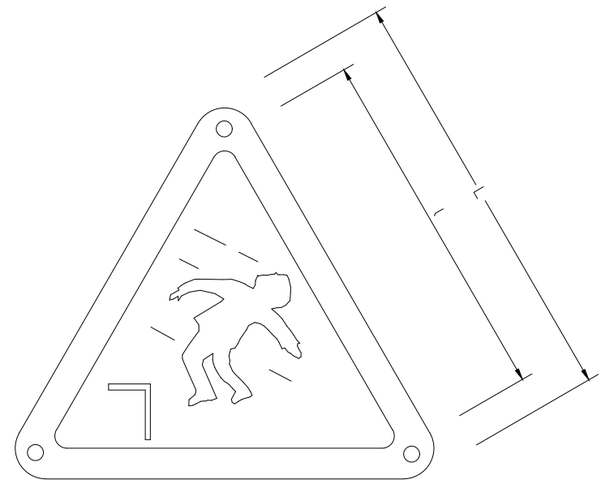
Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE 1– 1.115

ISO–R –557

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA RISC DE CAIGUDES A DIFERENT NIVELL	SA–CDN–24



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
ACDN–59	594	420	5,8
ACDN–29	297	210	4,8
ACDN–21	210	148	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

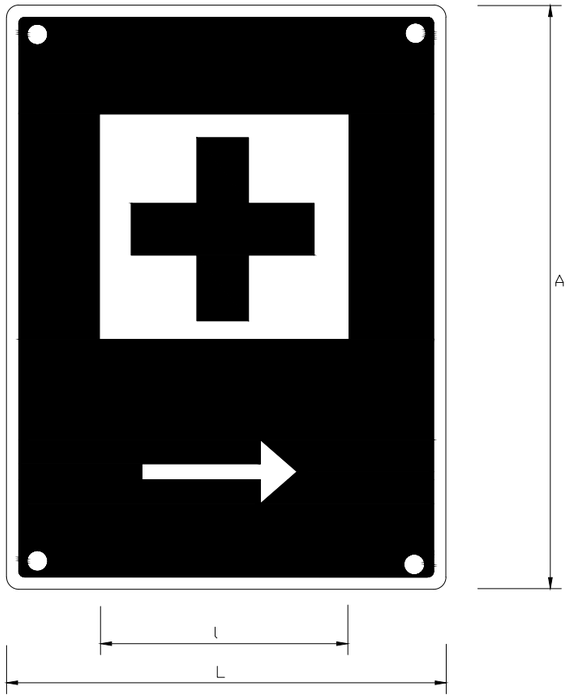
Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	S/E	A12.4 SiS DETALLS	A12.4	9 DE 16

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS INDICADORS CASA DE SOCORS	SI–PPA–25



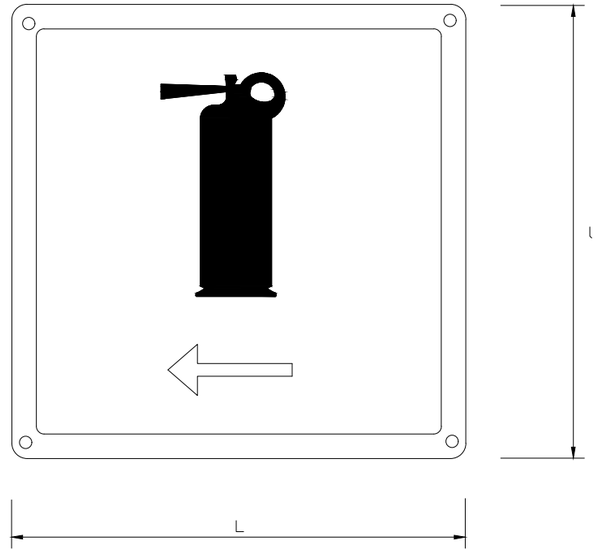
	Dimensions en mm.			
	L	l	A	D broca
IPPA–59	594	534	840	5,8
IPPA–29	297	268	420	4,8
IPPA–21	210	189	297	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE 1– 1.115
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS INDICADORES EXTINTOR D'INCENDIS	SI–EI–26



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
IEI–59	594	534	5,8
IEI–29	297	268	4,8
IEI–21	210	189	3,6

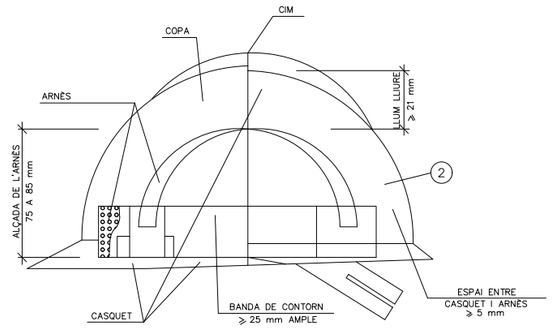
Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

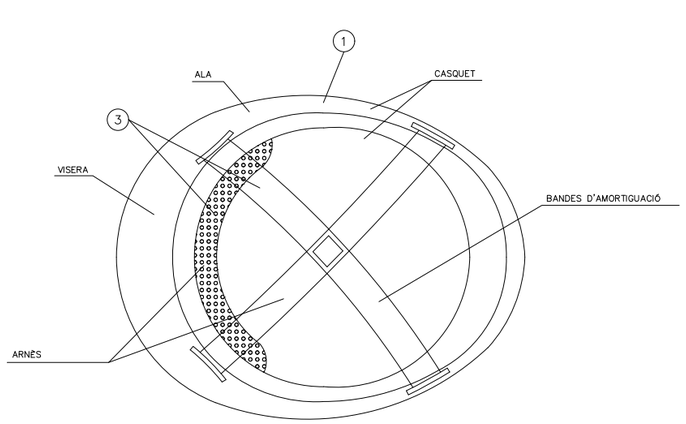
Concorda amb:

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

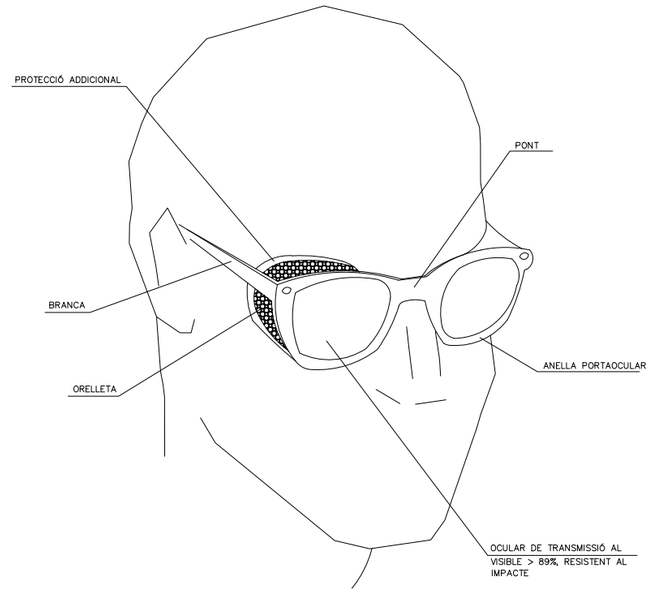
CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	S/E	A12.4 SiS DETALLS	A12.4	10 DE 16

CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC





ULLERES DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



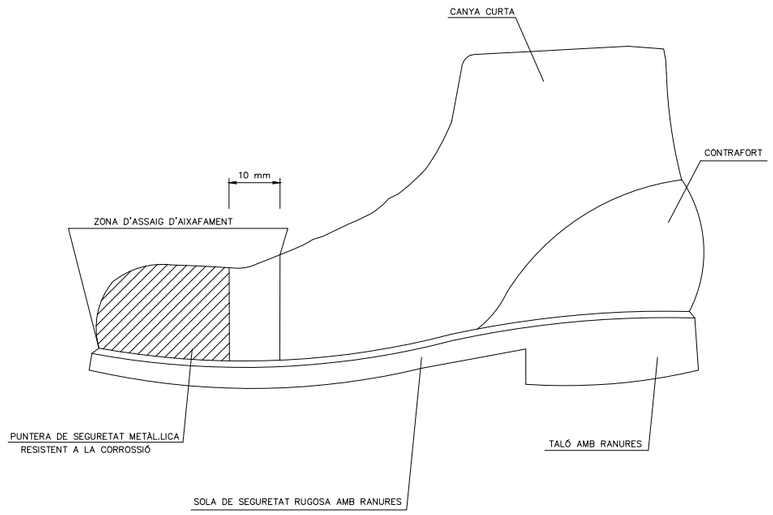
(1) MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA

(2) CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E–AT AÏLLANT A 25000v.

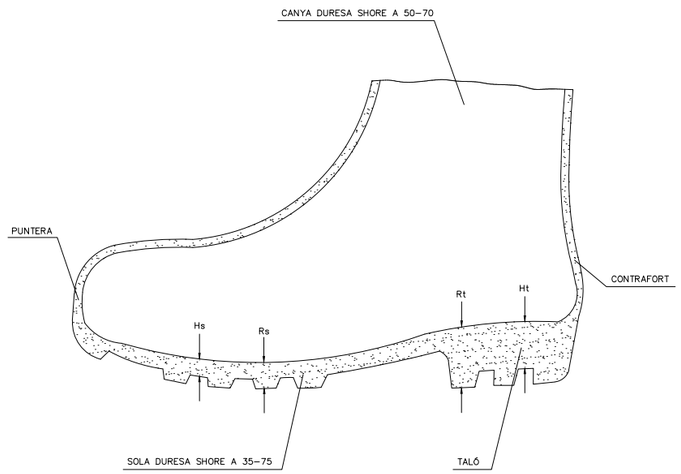
(3) MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'AREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL A12.4 SiS DETALLS	PLÀNOL NÚM. A12.4	FULL 11 DE 16

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



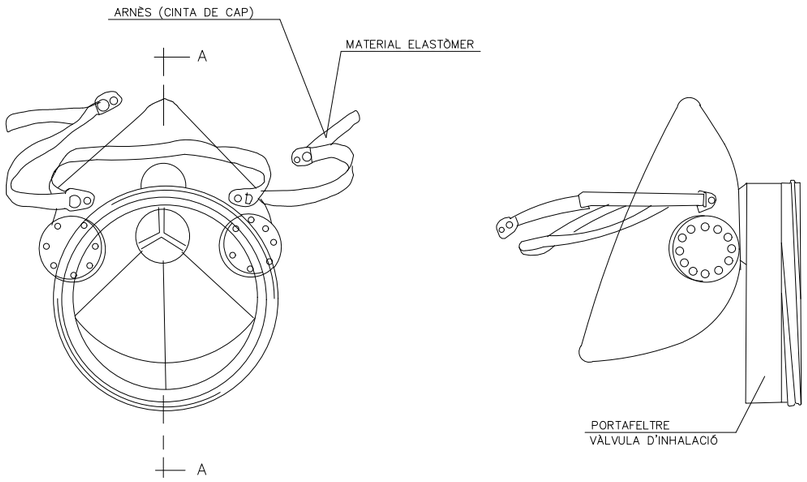
BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT

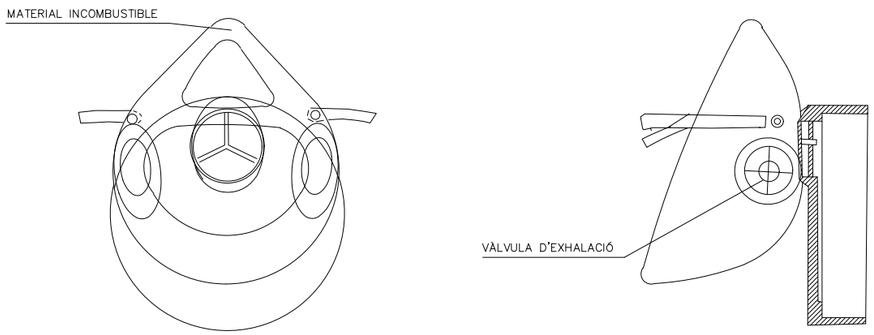


Hs Ranura de la sola = 5 mm.
Rs Ressalt de la sola = 9 mm.
Ht Ranura del taló = 20 mm.
Rt Ressalt del taló = 25 mm.

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15-2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES S/E	TÍTOL DEL PLÀNOL A12.4 SiS DETALLS	PLÀNOL NÚM. A12.4	FULL 12 DE 16

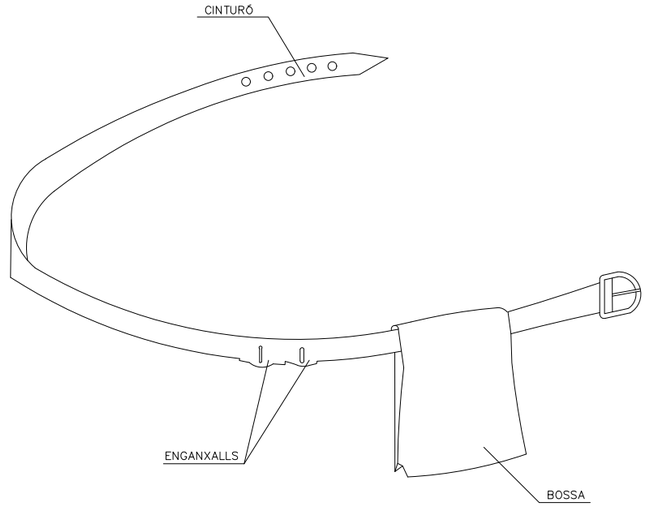
MÀSCARA ANTIPOLS





SECCIÓ A—A

PORTAEINES



1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURES
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
	P15—2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV—3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	S/E	A12.4 SiS DETALLS	A12.4	13 DE 16

SENYALS: OBRES.


TR-400a


TR-101


TR-308



TM-3



TR-301


TP-3



TR-1


TP-50


TP-14b


TR-401a

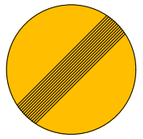

TP-18


TP-30


TM-3


TP-17a


TP-17b


TR-500



SENYALS: PERSONALS.









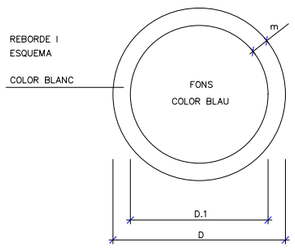
LLUM SENYALITZACIÓ D'OBRA

SALIDA DE CAMIONES

ATENCION OBRAS

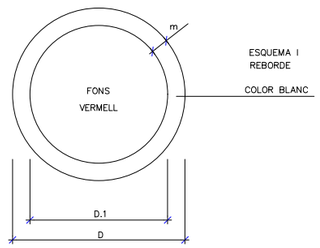
PELIGRO

SENYALS DE OBLIGACIÓ

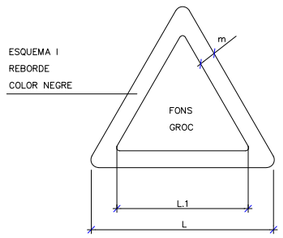


DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

SENYALS DE PRESCRIPCIÓ IMPERATIVES I DE PERILL

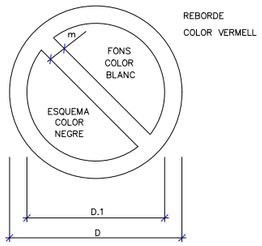


SENYALS D' ADVERTENCIA DE PERILL



DIMENSIONS EN mm.		
L	L.1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

SENYALS DE PROHIBICIÓ

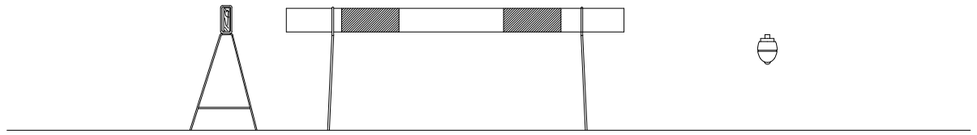


DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

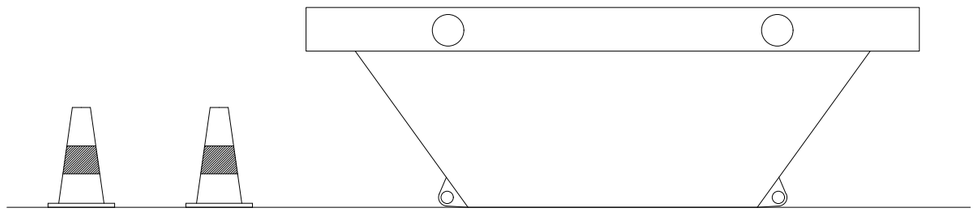
CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
P15-2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	S/E	A12.4 SiS DETALLS	A12.4	14 DE 16

PROTECCIONS COL.LECTIVES: ELEMENTS.



TANCA MÒBIL

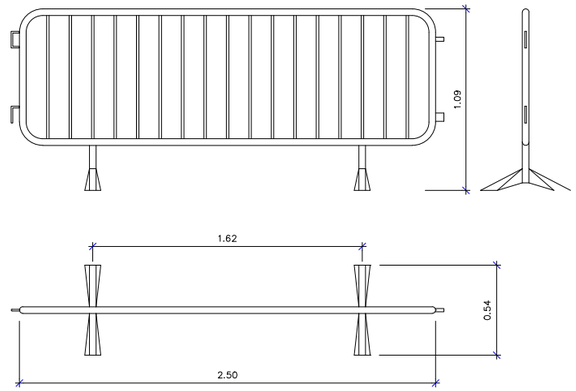
LLUMINOSOS



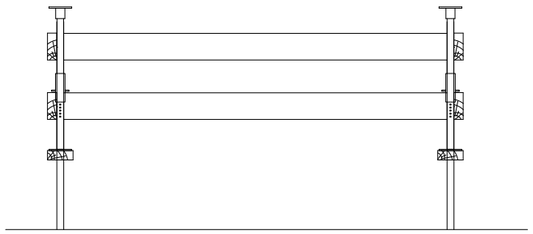
BALISES

CONTENIDORS

TANCA MÒBIL DE PROTECCIÓ
I PROHIBICIÓ DE PAS

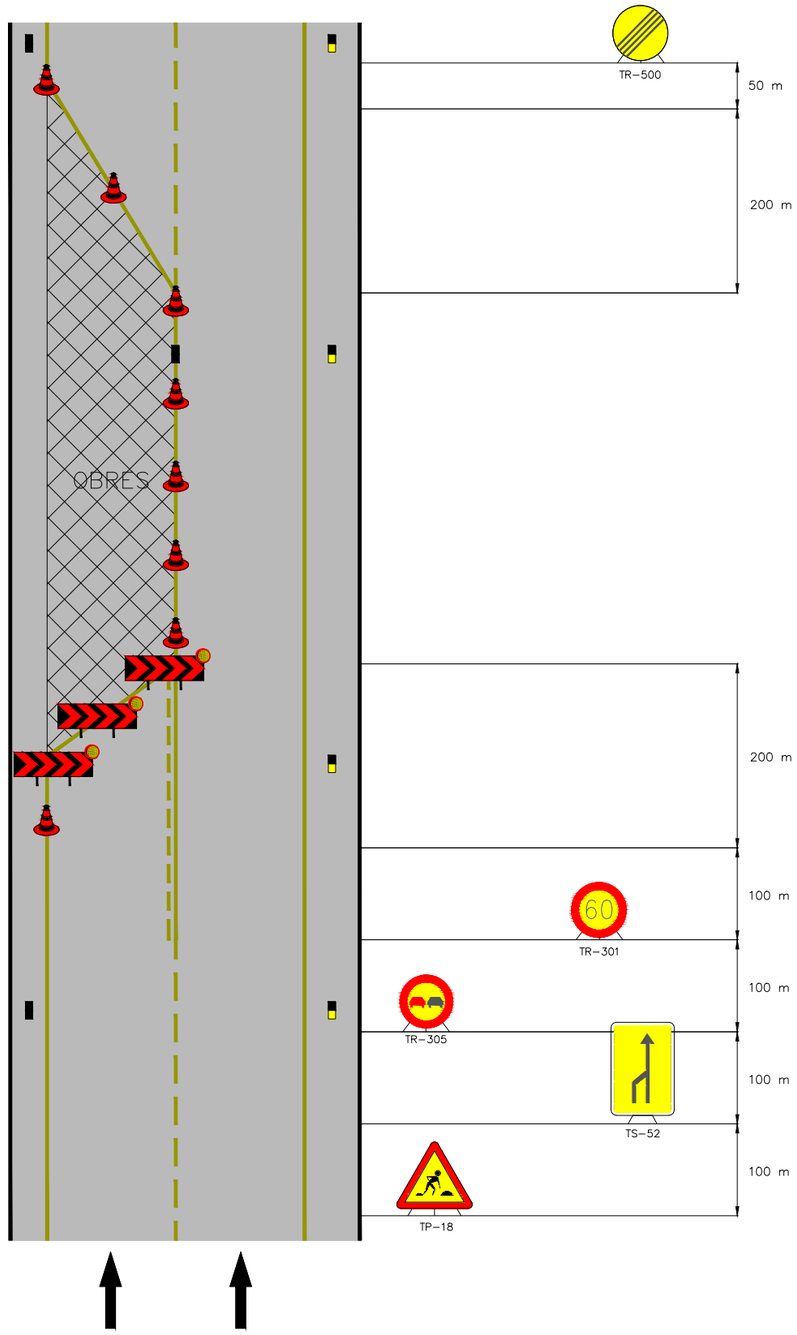


PROTECCIÓ DE FORATS



DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
	P15-2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	S/E	A12.4 SiS DETALLS	A12.4	15 DE 16

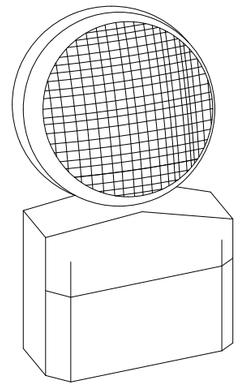
SENYALITZACIÓ EN TRAMS DE CARRETERA AMB DESVIACIÓ



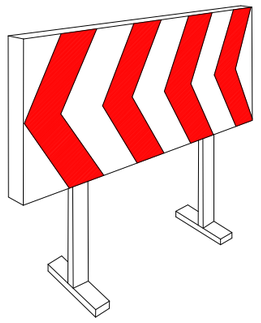
LLEGENDA

CONS REFLECTANTS

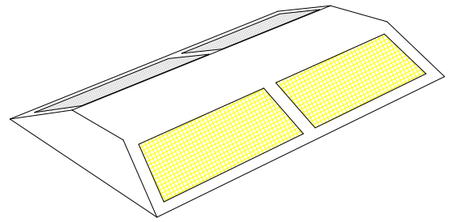
TANCA DIRECCIONAL



LÀMPADA AUTÒNOMA FIXA INTERMITENT



PLAFONS DIRECCIONALS PER OBRES



CAPTAFARS HORITZONTAL "ULLS DE GAT"

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
	P15-2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	S/E	A12.4 SIS DETALLS	A12.4	16 DE 16

3. PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC....47
1.1. Identificació de les obres....47
1.2. Objecte....47
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut....47
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents....47
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU....47
2.1. Promotor....48
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut....48
2.3. Projectista....49
2.4. Director d'Obra....49
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes....49
2.6. Treballadors Autònoms....51
2.7. Treballadors....51
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL....51
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut....51
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut....52
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista....52
3.4. El "Llibre d'Incidències"....53
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat....53
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ....54
4.1. Textos generals....54
4.2. Condicions ambientals....56
4.3. Incendis....56
4.4. Instal·lacions elèctriques....56
4.5. Equips i maquinària....57
4.6. Equips de protecció individual....57
4.7. Senyalització....58
4.8. Diversos....58
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES....58
5.1. Criteris d'aplicació....58
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut....58
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut....59
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat....59
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT....59
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat....59
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció....59
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut....60
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball....60
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra....60
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra....60
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES....60
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes....60
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes....61
7.3. Normativa aplicable....61

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

1. Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
2. Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
3. La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
  - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al

contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com

mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''LLIBRE D'INCIDÈNCIES'', facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".

- “Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)”.
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d’octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d’octubre de 2004).
- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- “Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)”.
- “Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)”.
- “Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado”.
- “Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)”.
- “Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)”.
- “Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)”.
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- “Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)”.
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- “Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.
- “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas”.
- “Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)“.
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- “Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.”
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al

registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión,

aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".

- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de

mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".

- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un

criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.- MOLT LLEU : 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.- LLEU : 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.- GREU : 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.- MOLT GREU : 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.- GRAVÍSSIM : Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– *Tècniques analítiques de seguretat*

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– *Tècniques operatives de seguretat.*

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.

- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ‘‘Reglamento de los Servicios de Prevención’‘. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ‘‘Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat’‘, integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ‘‘comissió’‘ es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– ***Definició***

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.

- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– *Característiques*

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– *Elecció d'un Equip*

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de

Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– *Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes*

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

– *Emmagatzematge i manteniment*

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

– *Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor*

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).
  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.
  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).
  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial

Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– *Normativa d'aplicació restringida*

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

El cap de servei de Projectes i Obres
L'Enginyer Civil

Carlos Lozano Sánchez

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Martí Soriano López

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Jaume Vidal González

4. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

OBRA 01 ESS ULLDECONA
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
2	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	150,000
3	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
5	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
6	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
10	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
11	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
12	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	10,000

OBRA 01 ESS ULLDECONA
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
2	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
			AMIDAMENT DIRECTE	500,000
5	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	250,000
7	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
8	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
9	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 HBBAC013 u Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

13 HBBAF004 u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

14 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 50,000
2	H6AZ54A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
4	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
5	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
6	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
7	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de

AMIDAMENTS

gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 HQU1B130 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

9 HQU1B330 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 HQU1E370 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

12 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

13 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

14 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

15 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

17 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
18	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	5,000
19	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	10,000

OBRA 01 ESS ULLDECONA
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius		
				AMIDAMENT DIRECTE	20,000

PRESSUPOST

PRESSUPOST

OBRA 01 ESS ULLDECONA
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,07	10,000	60,70
2	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 2)	0,22	150,000	33,00
3	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 3)	14,34	1,000	14,34
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 4)	1,44	100,000	144,00
5	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 5)	7,85	10,000	78,50
6	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 6)	17,67	1,000	17,67
7	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 7)	42,42	2,000	84,84
8	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 8)	23,46	1,000	23,46
9	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (P - 9)	82,97	10,000	829,70
10	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 (P - 10)	6,08	10,000	60,80
11	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 11)	15,40	10,000	154,00
12	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 12)	6,30	10,000	63,00

TOTAL CAPÍTOL 01.01 1.564,01

OBRA 01 ESS ULLDECONA
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs (P - 13)	15,13	20,000	302,60
2	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer 3 mm i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	82,11	1,000	82,11
3	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	6,45	1,000	6,45
4	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 16)	2,54	500,000	1.270,00

PRESSUPOST

5	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	34,27	1,000	34,27
6	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 18)	0,27	250,000	67,50
7	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	31,41	3,000	94,23
8	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	38,95	2,000	77,90
9	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	37,91	1,000	37,91
10	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	32,29	1,000	32,29
11	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	35,57	1,000	35,57
12	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 30)	5,39	1,000	5,39
13	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	47,01	1,000	47,01
14	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	52,10	1,000	52,10

TOTAL CAPÍTOL 01.03 2.145,33

OBRA 01 ESS ULLDECONA
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	3,24	50,000	162,00
2	H6AZ54A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	82,11	1,000	82,11
3	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	56,57	10,000	565,70
4	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	72,79	2,000	145,58
5	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 25)	12,22	2,000	24,44
6	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 35)	69,63	8,000	557,04

7	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 36)	202,41	1,000	202,41
8	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 33)	53,31	8,000	426,48
9	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 34)	202,41	1,000	202,41
10	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 38)	206,57	1,000	206,57
11	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 37)	63,75	8,000	510,00
12	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	60,09	10,000	600,90
13	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	24,78	2,000	49,56
14	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	31,10	1,000	31,10
15	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	133,20	1,000	133,20
16	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	60,77	2,000	121,54
17	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	69,48	1,000	69,48
18	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	44,60	5,000	223,00
19	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	2,23	10,000	22,30

TOTAL	CAPÍTOL	01.04	4.335,82

OBRA	01	ESS ULLDECONA
CAPÍTOL	05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 20)	25,00	20,000	500,00

TOTAL	CAPÍTOL	01.05	500,00

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	1.564,01
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	2.145,33
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	4.335,82
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	500,00
OBRA	01	ESS ULLDECONA	8.545,16
			8.545,16

NIVELL 1 : OBRA			Import
OBRA	01	ESS ULLDECONA	8.545,16
			8.545,16

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2 : CAPÍTOL			%
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	18,30
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	25,11
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	50,74
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	5,85
OBRA	01	ESS ULLDECONA	100,00
			100,00

NIVELL 1 : OBRA			%
OBRA	01	ESS ULLDECONA	100,00
			100,00

Tarragona, a març de 2025

El cap de servei de Projectes i Obres
L'Enginyer Civil

Carlos Lozano Sánchez

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Martí Soriano López

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports

Jaume Vidal González

euros

ANNEX 13. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. MEMÒRIA 2
2. PLÀNOLS 8
3. PLEC 12
4. PRESSUPOST 19

1. MEMÒRIA

INDEX

1. OBJECTE 4
2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS....4
3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA....5
4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS....5
5. MARC LEGISLATIU 6
6. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS....7
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES....7
8. PRESSUPOST 7
9. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 7

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del Projecte Constructiu, corresponent al "Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313" té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de l'obra i la gestió que es realitzarà amb aquests residus, d'acord amb les exigències de la normativa.

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

Els residus es defineixen segons art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011:

- Residu de construcció i d'enderroc: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es desprendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- Residu especial: residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.
- Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- Residu no especial: tot residu que no es classifica com a residu inert o especial

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Taula 1. Definició de la tipologia i l'estimació dels residus de construcció.

Construcció					
Codi	Tipologia[1]	Materials	Densitat	Volum	Pes
	Inert, No Especial, Especial		(Tones/m^3)	(m^3 de residus)	(Tones)
170101	Inert	Formigó DEMOLICIÓ **	2,50	158,880	397,200
170101	Inert	Formigó OBRA NOVA	2,50	1,671	4,177
170504	Inert	Terres DEMOLICIÓ (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*) procedent de la excavació **	1,70	9.899,791	16.829,644
170504	Inert	Terres OBRA NOVA (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	1,70	89,61	152,337
170102 i 170103	Inert	maó, teules i ceràmics DEMOLICIÓ	0,00	0,150	0,413
170302	No especial	Aglomerats asfàltics DEMOLICIÓ (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*) procedent de la excavació**	2,40	356,971	856,730
170302	No especial	Aglomerats asfàltics OBRA NOVA (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	2,40	9,002	21,604
170405	No especial	Metall (ferro i acer) DEMOLICIÓ	7,85	0,381	2,990
170405	No especial	Metall (ferro i acer) OBRA NOVA	7,85	0,071	0,556
170203	No especial	Plàstics OBRA NOVA	0,90	0,005	0,005
170201	No especial	Fusta DEMOLICIÓ	0,70	100,000	70,000
170201	No especial	Fusta OBRA NOVA	0,70	49,253	34,477
080112	No especial	Pintura OBRA NOVA Residus de pintura i vernís, diferents dels especificats en el codi 080111*	1,70	0,006	0,010
150101	No especial	Paper i cartró	0,50	8,000	4,000
170202	No especial	Vidre	2,50	0,010	0,025
170904	No Especial	Residus barrejats d'enderroc	1,00	0,000	0,000

	Especial	Desencofrants	1,00	5,000	5,000
160504	Especial	Aerosols	0,50	0,050	0,011
170605*	Especial	Plaques de fibrociment amb AMIANT	1,20	0,000	0,000
Total ([2])				10.673,80	18.374,17

[1] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.
[2] Excepte els residus Especials.
* Els quals contenen substàncies perilloses.
** En el pressupost general ja està inclòs la càrrega i el transport al abocador

3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal, de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☐	☒
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☒	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	☐	☒

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

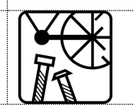
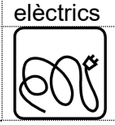
Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra. Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de vials esta formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Taula 2. Resum de la gestió dels residus dintre de l'obra

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació: ☒ Formigó: 80 T ☒ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☒ Metall: 2 T ☒ Fusta: 1 T ☒ Vidre: 1 T ☒ Plàstic: 0,5 T ☒ Paper i Cartró: 0,5 T.
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
		☒ contenidor per Inerts Formigó ☒ contenidor per Inerts Ceràmica, maons i teules ☐ contenidor per altres inerts ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☒contenidor per metall ☒contenidor per fusta ☒contenidor per plàstic ☒ contenidor per paper i cartró ☒ contenidor per vidre ☐ contenidor per barreges bituminoses ☒ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (T): 0 (m^3): 0 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): 0 (m^3): 0
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:
		fusta  / ferralla  / paper i cartró  / plàstic  / cables elèctrics 
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

No es preveuen residus petris, i s'intentarà reutilitzar tota la terra vegetal excavada a l'obra per a reposicions en la zona.

Les opcions externes de gestió són:

MODEL DE FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:			
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m^3	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	tv				
	Terres i pedres		89,61	E-1033.08	EXCAVACIONS ULLDECONA, SL	
	Formigó		1,671		"	
	Aglomerat		9,002		"	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m^3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☒Reciclatge de metall		0,452	E-1466.14	HIERROS ALTADILL, SL	
	☒ Reciclatge de fusta		49,253	E-810.03	KANARS, SL	
	☒ Reciclatge de plàstic		0,005		DEIXALLERIA D'ULLDECONA	
	☒ Reciclatge paper-cartró		8		DEIXALLERIA D'ULLDECONA	
	☒ Reciclatge vidre		0,01		DEIXALLERIA D'ULLDECONA	
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit					
	Pintura		0,020		DEIXALLERIA D'AMPOSTA	
	Barreges bituminoses					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☒ Instal·lació de gestió de residus especials (aerosols)		0,05			
	☒ Instal·lació de gestió de residus especials (plaques alumini)					

5. MARC LEGISLATIU

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, en el *Document Núm 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'adjunta una relació de requisits legals aplicables tant per l'Estudi de Gestió de Residus com pel Pla de Gestió de Residus.

6. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

En el *Document Núm. 2 Plànols* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els plànols de la planta de l'obra, on s'especifica la ubicació proposada de les instal·lacions previstes per a la separació, la classificació, l'emmagatzematge, la manipulació i d'altres operacions de gestió de residus de la construcció i d'enderrocament dins de l'obra.

Els plànols podran ser modificats posteriorment en la fase d'execució de les obres amb l'objecte de poder adaptar-se a les característiques de l'obra, sempre que existeixi un acord previ amb la direcció facultativa.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

En el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus i que es troben inclosos en el Plec de Condicions del Projecte, document contractual.

8. PRESSUPOST

El pressupost de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a: 7.207,70 € (set mil dos-cents set euros amb setanta cèntims) de PEM.

En el Document Núm. 4 Pressupost d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs els amidaments i els abonaments estimats per a la gestió dels residus previstos per a aquesta obra.

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del Projecte, Document núm. 4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 de primer de febrer.

9. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT NÚM. 1	MEMÒRIA
DOCUMENT NÚM. 2	PLÀNOLS
DOCUMENT NÚM. 3	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
DOCUMENT NÚM. 4	PRESSUPOST

2. PLÀNOLS



ZONA DE PROJECTE

PLÀNOLS Nº	ÍNDEX DE PLÀNOLS	Nº DE FULLS
A.13	A13.1 SITUACIÓ I ÍNDEX	1
	A13.2 SITUACIÓ CENTRES DE GESTIÓ DE RESIDUS	1
	A13.3 ZONA D'APILAMENT	1
TOTAL		3

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL.	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	1:25.000	A13.1 SiS PLANTA SITUACIÓ ÍNDEX	A13.1	1 DE 1

Deixalleria Amposta
Carrer Zuric,12, 42870
Amposta, Tarragona

Rerecollida de trastos vells
(Ajuntament d'Amposta)
Carrer Zuric,843870 Amposta

Hermanos Pellicé, S.L.
Ctra.de Santa Bàrbara, km 2
42870 Amposta, Tarragona

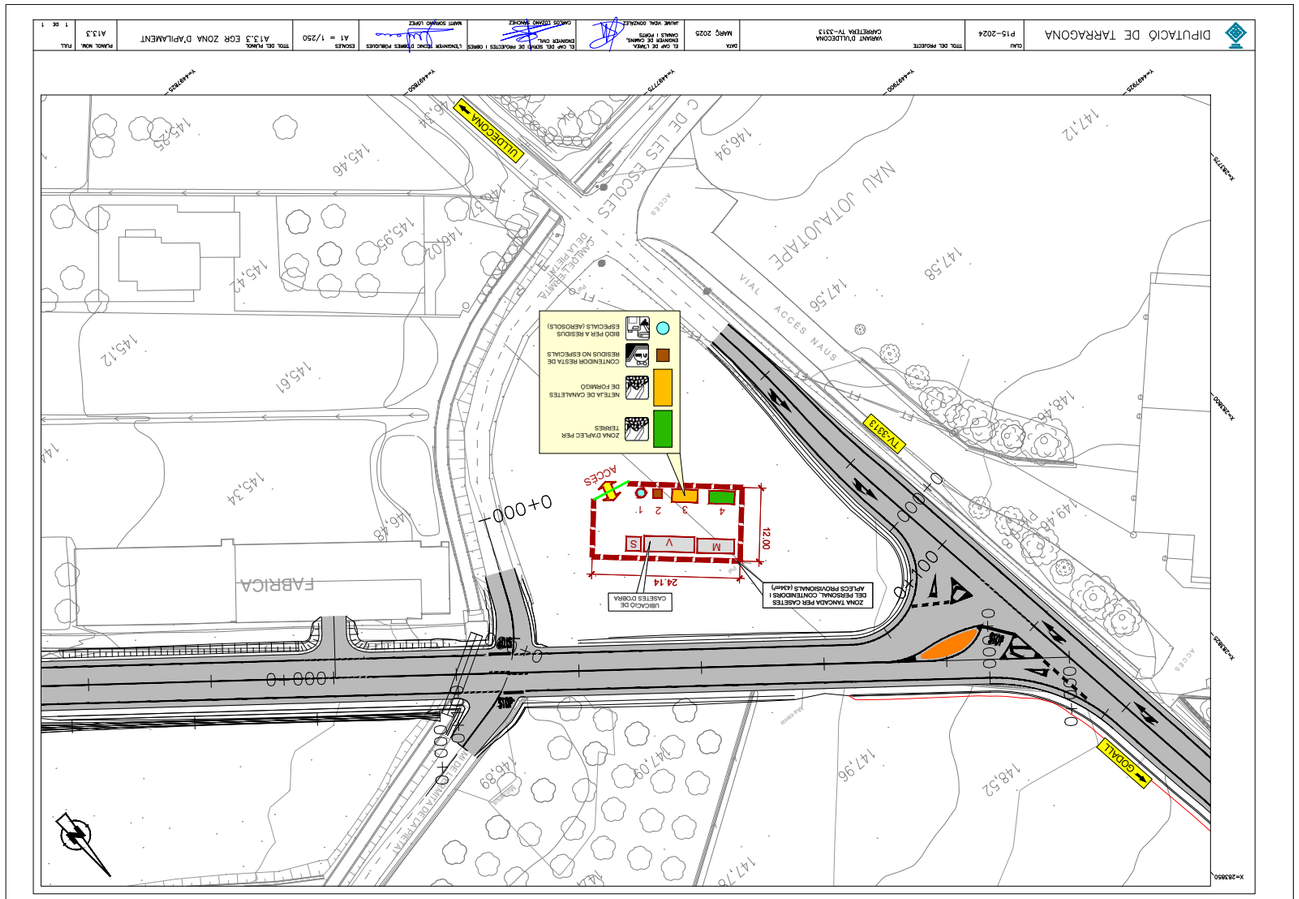
Deixalleria de la Rapita
C\ de la Cuardiola,55
43540, Ulldecona, Tarragona

E.D.A.R.Ulldecona
Planta de tractament
d'aigües residuals
43550 Ulldecona, Tarragona

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	DATA MARÇ 2025	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES 1:25.000	TÍTOL DEL PLÀNOL A13.2 EGR CENTRES GESTIÓ RESIDUS	PLÀNOL NÚM. A13.2	FULL 1 DE 1

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	TÍTOL DEL PROJECTE: VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313	DATA: MARÇ 2025	EL CAP DE SERVEI DE PROJECTES I OBRES: ENGINYER DEL SERVEI: JAUME VIDAL GONZALEZ	L'ENGINYER/A TÈCNIC/A DE PROJECTES I OBRES: MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES: A1 = 1/250	TÍTOL DEL PLÀNOL: A13.3 EOR ZONA D'APILAMENT
DEXU: P15-2024			CAMÍ DE LES ESCOLES			PLÀNOL NÚM.: A13.3
						FULL: 1 DE 1



3. PLEC

INDEX

I -PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES

I2 - Demolicions, enderrocs, moviments de terres i gestió de residus

I2R - Gestió de residus

I2R2 - Classificació de residus

I2R5 - Transport de residus de construcció o demolició a instal·lació autoritzada de gestió residus

I2R6 - Càrrega i transport de residus de construcció o demolició a instal·lació autoritzada de gestió de residus

I2RA - Disposició de residus a instal·lació autoritzada de gestió residus

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R - Gestió de residus

I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R24200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat els tipus següents:

- Classificació dels residus en obra.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes establertes pel RD 105/2008 si es supera el límit especificat:

- Si es fa la separació selectiva en obra:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)

- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):

- Inerts i No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Correcció d'errors de l'Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Reial Decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).

I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R540R0

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s' ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor i posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència

- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Correcció d'errors de l'Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Reial Decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).

I2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R642H0

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s' ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Correcció d'errors de l'Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Reial Decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).

I2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A MONODIPÒSIT O CENTRE AUTORITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2RA73G0, I2RA8E00, I2RA6770, I2RA6680, I2RA6890, I2RA75A1

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s' ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS INERTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d' abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.

No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Correcció d'errors de l'Ordre MAM / 304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i llista europea de residus.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Reial Decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

LLEI 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).

4. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS AUXILIARS

I2R24200 Classif.obra residus construcció/demolició s/REAL DECRETO 105/2008,m.r

SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS (S.A.A.)		
INERTS		
Formigó obra nova	1,671	m3
aglomerats asfàltics obra nova	9,002	m3
Teules	0,150	m3
NO ESPECIALS		
Metalls Obra nova	0,071	m3
Metalls Demolició	0,381	m3
Plàstics	0,005	m3
Fusta obra nova	49,253	m3
Paper i cartró	8,000	m3
vidre	0,010	m3
ESPECIALS		
Aerosols	0,050	m3
TOTAL	68,593	m3

I2R641E0 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

SAA	m3	
Contenidor de formigó Obra nova	1,671	
Contenidor teules	0,150	
Contenidor de metalls	0,381	
Contenidor de plàstics	0,005	
Contenidor per fusta obra nova	49,253	
Contenidor per paper	8,000	
Contenidor per pintures	0,006	
TOTAL	59,466	m3

I2R540R0 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

SAA	m3	
Bidó de residus especials	1,000	m3

I2RA64M0 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

SAA	m3	
Vidre	0,010	m3

I2RA6960 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

SAA	m3	
Paper o cartró	8,000	m3

I2RA71H0 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

SAA	m3	
formigó Obra Nova	1,671	
formigó Demolició	158,880	
Altres	1	
TOTAL	161,551	m3

I2RA7LP0 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

SAA	m3	
Terres obra nova	89,610	m3

I2RA75A0 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

SAA	m3	
Residus barrejats d'enderrocs	0,000	m3

I2RA6890 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

SAA	m3	
Residus de fusta	149,253	m3

I2RA6770 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

SAA	m3		
Plastic	0,005	m3	
ALTRES	0,095		
	0,100		

Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de
I2RA40C0 capacitat

SAA	m3	
Pintura	0,020	
Aglomerats asfaltics obra nova	7,010	
Metalls	0,381	
TOTAL	7,411	m3

Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o
I2RA8E00 demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de

SAA	Kg	
Aerosols	11,000	

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST GR TV-3313
Capítol 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E1551	u	Acondicionament del terreny per la implementació dels residus, inclou l'excavació i reperfilat de la superfície del terreny per col·locar posteriorment els diferents contenidors, zones d'apilament i aïllament, i la seva posterior retirada per deixar la zona en un correcte estat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 E1552 m3 Classificació a preu d'obra de residus de la construcció o demolició en residus inerts, no especials i especials, amb mitjans manuals o mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons taula excel		68,640				68,640	C#*D#*E#*F#
2		S					68,640	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 68,640

3 E1562 m3 Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat, inclòs el seu subministrament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments Excel		59,470				59,470	C#*D#*E#*F#
2		S					59,470	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 59,470

4 E1563 m3 Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus de plàstic i/o ferralla a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat, inclòs el seu subministrament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments Excel		0,010				0,010	C#*D#*E#*F#
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3		S					8,010	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 8,010

5 E1564 m3 Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb bidó de plàstic de 200 l de capacitat, inclòs el seu subministrament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments Excel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 E1571 m3 Disposició controlada a centre de reciclatge de residus inerts o no especials barrejats, procedents de construcció o demolició.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments Excel		7,310				7,310	C#*D#*E#*F#
2		S					7,310	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 7,310

7 E1572 m3 Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls no especials barrejats, procedents de construcció o demolició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments Excel		0,390				0,390	C#*D#*E#*F#
2		S					0,390	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 0,390

8 E1573 m3 Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstics no especials, procedents de construcció o demolició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments Excel		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#
2		S					0,100	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 0,100

9 E1574 m3 Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials, procedents de construcció o demolició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments Excel		149,260				149,260	C#*D#*E#*F#
2		S					149,260	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 149,260

10 E1575 m3 Disposició controlada a centre de selecció i transferència de residus especials barrejats, procedents de construcció o demolició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments Excel		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2		S					11,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 11,000

11 E1570001 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	formigó Obra Nova		1,670				1,670	C#*D#*E#*F#
3	formigó Demolició		158,880				158,880	C#*D#*E#*F#
4	Altres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 161,550

AMIDAMENTS

12 E1570002 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	terres Obra Nova		89,610				89,610	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,610

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost GR TV-3313
Capítol 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E1551	u	Acondicionament del terreny per la implementació dels residus, inclou l'excavació i reperfilat de la superfície del terreny per col·locar posteriorment els diferents contenidors, zones d'apilament i aïllament, i la seva posterior retirada per deixar la zona en un correcte estat. (P - 1)	190,00	1,000	190,00
2	E1552	m3	Classificació a preu d'obra de residus de la construcció o demolició en residus inerts, no especials i especials, amb mitjans manuals o mecànics. (P - 2)	19,88	68,640	1.364,56
3	E1562	m3	Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat, inclòs el seu subministrament. (P - 3)	23,11	59,470	1.374,35
4	E1563	m3	Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus de plàstic i/o ferralla a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat, inclòs el seu subministrament. (P - 4)	32,99	8,010	264,25
5	E1564	m3	Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb bidó de plàstic de 200 l de capacitat, inclòs el seu subministrament. (P - 5)	143,00	1,000	143,00
6	E1571	m3	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus inerts o no especials barrejats, procedents de construcció o demolició. (P - 6)	5,90	7,310	43,13
7	E1572	m3	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls no especials barrejats, procedents de construcció o demolició. (P - 7)	13,25	0,390	5,17
8	E1573	m3	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstics no especials, procedents de construcció o demolició. (P - 8)	8,20	0,100	0,82
9	E1574	m3	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials, procedents de construcció o demolició. (P - 9)	7,35	149,260	1.097,06
10	E1575	m3	Disposició controlada a centre de selecció i transferència de residus especials barrejats, procedents de construcció o demolició. (P - 10)	81,26	11,000	893,86
11	E1570001	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	8,73	161,550	1.410,33
12	E1570002	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	4,70	89,610	421,17
TOTAL	Capítol		01.06			7.207,70

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.06	GESTIÓ DE RESIDUS	7.207,70
Obra	01	Pressupost GR TV-3313	7.207,70
			7.207,70

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost GR TV-3313	7.207,70
			7.207,70

ANNEX 14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- LLISTAT DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS 2

1.- INTRODUCCIÓ

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de la Diputació de Tarragona de 2022, DIPTA_BASE2022_v2, realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

El percentatge de despeses indirectes usada és del 0,00%.

2.- LLISTAT DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS

S'adjunta a continuació el llistat complet de la justificació de preus.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61 €
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	25,40 €
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88 €

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	56,54 €
C1Z13440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	96,44 €
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	59,51 €
C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	53,10 €
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	43,49 €
C1Z1A0J0	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	5,44 €
C1ZQB330	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	178,10 €
C1ZQD390	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	178,10 €
C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	182,26 €
M0206	h	Pala carregadora sobre orugues amb escarificador	75,31 €
M0212	h	Camió de 12 t	41,20 €
M0218	h	Formigonera de 250 l	7,48 €
M0229	h	Electrobomba sumergible 20 kW	7,06 €
M0242	h	Fresadora	133,01 €
M0245	h	Cisalla elèctrica	3,73 €
M0246	h	Màquina de doblegar rodó d'acer	3,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
M0358	h	Motoserra	2,55 €
M0950	m	Muntatge de marc prefabricat per ml	260,00 €
M0335	h	Equip de tala i poda	50,00 €

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B05143	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components per a ús estructural	10,84 €
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,00 €
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,07 €
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,22 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,34 €
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,44 €
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,85 €
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	17,67 €
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	42,42 €
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,43 €
B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	82,97 €
B1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	6,08 €
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,40 €
B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,30 €
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,17 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,50 €
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03 €
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,17 €
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,43 €
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	7,20 €
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19 €
B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	2,32 €
B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,32 €
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,47 €
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,77 €
B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	60,80 €
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15 €
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,34 €
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,22 €
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,98 €

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,98 €
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,41 €
BBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut	11,69 €
BBBAD004	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,34 €
BBBAD015	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,09 €
BBBAD025	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,05 €
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,39 €
BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,79 €
BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,22 €
BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	4,85 €
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	40,96 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	53,31 €
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	69,63 €
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	63,75 €
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	54,12 €
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	84,80 €
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	90,95 €
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	124,84 €
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	57,19 €
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	68,29 €
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	42,21 €
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,04 €
P0301	m3	Sorra per a formigons i mort.	22,15 €
P03060	m3	Tot-u artificial	17,00 €
P03061	m3	Tot-u artificial	17,00 €

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P0307	m3	Terra de préstec	5,00 €
P03122	t	Bloc pedra calcària esc. 400 kg	16,35 €
P0401	kg	Ciment pòrtland P-350	0,07 €
P0402	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra.	63,28 €
P0406	kg	Emulsió termoadherent catiònica tipus ECR-1d	0,43 €
P0412	kg	Emulsió catiònica tipus ECI	0,19 €
P04140	t	M.B.C. tipus AC16 surf S en obra	51,00 €
P0417A	t	M.B.C. tipus AC22 base G en obra amb 10% de material reciclat	46,20 €
P0501	m3	Formigó HNE-15 posat a l'obra	60,50 €
P0502	m3	Formigó HL-150 posat a l'obra	74,35 €
P0503	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	82,60 €
P0505	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	87,25 €
P0509	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra en revest. cunetes	85,71 €
P0601	kg	Filferro d'acer galvanitzat	1,18 €
P0602	kg	Filferro recuit	1,57 €
P0604	kg	Claus d'acer	1,71 €
P0607	kg	Acer corrugat B-500s en barres	0,92 €
P06424	m2	Geotextil 250 g/m2 resist>= 2900 N	1,95 €
P0701	m	Tauló de fusta de pi	0,42 €
P0702	m3	Llata de fusta de pi	288,46 €
P0704	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	15,05 €
P0706	u	Puntal telescòpic.	11,29 €
P0707	l	Desencofrant	1,60 €
P0708	m3	Bastida metàl·lica.	4,95 €
P08182	u	Bloc de formigó SPLIT, color blanc	1,83 €
P0955	m	Marc 2000x1000/2000 HA	779,85 €
P0101	m	Cinta senyalitzadora PVC	0,38 €
P0309	m3	Material granular seleccionat	17,00 €
P0311	m3	Sòl seleccionat tipus 2	7,87 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P03151	m3	Arena rentada 0/2 mm	26,45 €
P0316	m3	Material 5-70 cm procedent préstec	15,23 €
P06101	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre	4,01 €
P0619	u	Tapa Ø650 mm. exterior i bastiment, pou 850x850 mm., estanca i insonora	146,30 €
P06210	m	Tanca de 2,0m d'alçària d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre, amb suports d'acer galvanitzat	8,61 €
P091272	m	Tub corrugat Ø110 mm.	2,49 €
P09617	u	Comporta presa de reg 400x400 mm acer inox AISI 316, fuset de 1400 mm	1.092,00 €
P10200	m	Vorada munta. form. 25x13 cm.	8,84 €
P10209	pp	Petit material	29,83 €
P1401	u	Placa triang. reflect. 90 cm.	81,49 €
P1404	u	Placa circular reflect. 90 cm.	153,41 €
P1405	u	Placa octog. reflect. 90 cm.	177,36 €
P1414X	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple sense separador tipus AS-BLB.H (C4) o similar	30,24 €
P1417	m	Suport tub acer galv. 80x40x2mm.	11,99 €
P1421	kg	Microesferes de vidre	0,96 €
P1422	kg	Pintura	2,27 €
P1424	u	Part proporc. mater. barreres	6,28 €
P1438	u	Placa triang. reflect. 135 cm	222,10 €
P1439	m	Suport acer galv. 100x50x3mm	20,77 €
P14450	u	Extrem de 8 metres	271,00 €
P1446	u	Extrem de 12 metres	407,00 €
P14970	m2	Placa d'alumini de 0,50 m2 a 1.00 m2	191,90 €
P1601	m3	Aigua	0,65 €
P1V99	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	22,20 €

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P10103	m	Conductor Cu 4x10 rv 0,6/1 kV	5,22 €
P10109	m	Conductor Cu 3x2,5 rv 0,6/1 kV	1,30 €
P101101	m	Conductor Cu 2x2,5 rv 0,6/1 kV	0,98 €
P101103	m	Conductor Cu nu unipolar 1x16 mm2	0,59 €
P10112	u	Piqueta courejada 17,3x500 mm	12,12 €
P1101	U	Adob mineral d'anivellament lent	0,03 €
P1120	U	Bioactivador microbià	0,12 €
P1121	U	Fens de quadra madurs	0,50 €
P1122	U	Fixador sintètic base acrílica	0,07 €
P1123	U	Mulch prot hidros fibra semi-cur	0,01 €
P1151	m	Tub porós de Ø200mm	7,31 €
P1171	pp	Accessoris i connexions PVC	1,76 €
P1230	m	Ø	3,06 €
P1403	u	Placa circular reflect. 60 cm.	75,83 €
P1420	u	Placa octog. reflect. 60 cm.	92,29 €
P14210	kg	Microesferes de vidre	0,96 €
P14220	kg	Pintura	2,27 €
P1436	m2	Placa d'orientació o situació	199,66 €
P14710	u	Base d'acer galvanit. suport 76 mm.	95,62 €
P14711	u	Base d'acer galvanit. suport 90 mm.	103,02 €
P14712	u	Base d'acer galvanit. suport 114 mm.	123,75 €
P1472	m	Pal alumini 90 mm. diàmetre	30,36 €
P14730	m	Pal alumini diàmetre 114 o 140 mm. ME	35,20 €
P1481	m	Pal alumini 76 mm. diàmetre	23,69 €
P1495	m2	Placa d'alumini fins 0,25 m2	251,49 €
P1496	m2	Placa d'alumini de 0,25 a 0,50 m2	233,31 €
P14972	m2	Placa d'alumini superior a 1,50 m2	143,42 €
P1505	U	Barreja llavors herbàcies hidros	0,12 €
P1680	u	Placa, perns i cargoleria per ancoratge	7,51 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P2999	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	4,65 €
P2009	m2	Làmina PEAD nòduls 9 mm, feltre PP, làmina PE i resist. 400 kN/m2	7,36 €
P99011	u	Projector tipus TNG-400/AS	454,00 €
P990131	u	Columna tipus NICKOLSON de 4 m d'alçada	326,10 €
PE0006	m3	Grava-ciment GC25 amb 4% ciment P-350	35,18 €

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	M0201	h	Compressor amb dos martells	Rend.: 1,000	21,09 €
	M0204	h	Pala carregadora neumàtics	Rend.: 1,000	58,27 €
	M0205	h	Pala carregadora sobre orugues	Rend.: 1,000	73,35 €
	M0207	h	Retroexcavadora	Rend.: 1,000	59,41 €
	M0207B	h	Retroexcavadora amb martell trencador	Rend.: 1,000	68,89 €
	M0208	h	Motonivelladora	Rend.: 1,000	73,35 €
	M0209	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	Rend.: 1,000	46,26 €
	M0210	h	Corró vibratori autop. 10 a 12 t	Rend.: 1,000	51,54 €
	M0211	h	Picó vibrant amb placa 60 cm.	Rend.: 1,000	9,61 €
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	Rend.: 1,000	45,40 €
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	Rend.: 1,000	48,00 €
	M0214	h	Camió grua	Rend.: 1,000	42,07 €
	M0217	h	Camió cisterna reg asfàltic	Rend.: 1,000	50,69 €
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	Rend.: 1,000	42,15 €
	M0221	h	Camió formigonera de 6 m3	Rend.: 1,000	60,23 €
	M0222	h	Planta de formigó	Rend.: 1,000	108,09 €
	M0224	h	Màquina pintura bandes autop.	Rend.: 1,000	41,57 €
	M0225	h	Vibrador	Rend.: 1,000	2,09 €
	M0226	h	Grup electrògen de 20/30 kVA	Rend.: 1,000	4,74 €
	M0228	h	Electrobomba sumergible 20 kW	Rend.: 1,000	3,80 €
	M0234	h	Camió amb bomba de formigonar	Rend.: 1,000	88,92 €
	M0236	h	Estenedora per a mescles	Rend.: 1,000	70,66 €
	M0237	h	Piconadora de pneumàtics 15 t	Rend.: 1,000	62,36 €
	M0239	h	Corró de llanda metàl·lica	Rend.: 1,000	41,57 €
	M0251	h	Bulldozer	Rend.: 1,000	62,36 €
	M0253	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	Rend.: 1,000	43,97 €
	M0275	h	Maquinària perforació	Rend.: 1,000	14,15 €
	M0334	h	Serra de disc	Rend.: 1,000	12,00 €
	O0101	h	Cap de colla	Rend.: 1,000	26,02 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	O0102	h	Oficial 1ª	**Rend.: 1,000**	**24,56 €**
	O0110	h	Peó	**Rend.: 1,000**	**20,41 €**
P- 92	E0930	m2	Tall d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb fil adiamantat o serra amb disc de diamant, proteccions necessaries de l'entorn, part propocional d'estintolament de l'estructura existent i elements a enderrocar, extracció i transport a lloc d'enderorc o esmicolat	**Rend.: 1,000**	**735,00 €**
P- 94	E0955	m	Subministrament i col.locació de marc 2000x1000/2000 HA, segons mèmoria tècnica.	**Rend.: 1,000**	**1.039,85 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
M0950	m	Muntatge de marc prefabricat per ml	1,000	/R x	260,00000 =	260,00000	
					Subtotal...	260,00000	260,00000
Materials:							
P0955	m	Marc 2000x1000/2000 HA	1,000	x	779,85000 =	779,85000	
					Subtotal...	779,85000	779,85000

COST DIRECTE	1.039,85000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.039,85000**

P- 103	E1147	m3	Tractament de terra vegetal d'obra en acopi, segons Plec de Condicions Tècniques.	**Rend.: 1,000**	**0,63 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P1121	U	Fens de quadra madurs	1,000	x	0,50000 =	0,50000	
					Subtotal...	0,50000	0,50000
Altres:							
P1124	u	Altres conceptes	1,000	x	0,09000 =	0,09000	
VG3	%	Despeses indirectes	0,006	x	6,00000 =	0,03600	
					Subtotal...	0,12600	0,12600

COST DIRECTE	0,62600
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,62600**

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 104	E1551	u	Acondicionament del terreny per la implementació dels residus, inclou l'excavació i reperfilat de la superfície del terreny per col·locar posteriorment els diferents contenidors, zones d'apilament i aïllament, i la seva posterior retirada per deixar la zona en un correcte estat.	**Rend.: 1,000**	**190,00 €**
P- 105	E1552	m3	Classificació a preu d'obra de residus de la construcció o demolició en residus inerts, no especials i especials, amb mitjans manuals o mecànics.	**Rend.: 1,000**	**19,88 €**
P- 106	E1562	m3	Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat, inclòs el seu subministrament.	**Rend.: 1,000**	**23,11 €**
P- 107	E1563	m3	Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus de plàstic i/o ferralla a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat, inclòs el seu subministrament.	**Rend.: 1,000**	**32,99 €**
P- 108	E1564	m3	Càrrega amb mitjans manuals o mecànics i transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb bidó de plàstic de 200 l de capacitat, inclòs el seu subministrament.	**Rend.: 1,000**	**143,00 €**
P- 109	E1571	m3	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus inerts o no especials barrejats, procedents de construcció o demolició.	**Rend.: 1,000**	**5,90 €**
P- 110	E1572	m3	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls no especials barrejats, procedents de construcció o demolició.	**Rend.: 1,000**	**13,25 €**
P- 111	E1573	m3	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstics no especials, procedents de construcció o demolició.	**Rend.: 1,000**	**8,20 €**
P- 112	E1574	m3	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials, procedents de construcció o demolició.	**Rend.: 1,000**	**7,35 €**
P- 113	E1575	m3	Disposició controlada a centre de selecció i transferència de residus especials barrejats, procedents de construcció o demolició.	**Rend.: 1,000**	**81,26 €**
P- 114	E1601	pa	Partida alçada a justificar per a obres no previstes i imprescindibles de realitzar.	**Rend.: 1,000**	**12.276,95 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 115	E1620	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat viària, senyalització, abalisament i desviaments provisionals (inclús execució de camins) durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra.	**Rend.: 1,000**	**6.000,00 €**
P- 116	E1626	u	Redacció i disseny de les memòries o projecte d'enllumenat públic visat i legalització de les instal·lacions, inclòs permisos, declaració responsable per la posada en servei, certificats de la instal·lació, inscripció RITSIC, càlculs i butlletins.	**Rend.: 1,000**	**600,00 €**
P- 117	E1651	pa	Partida alçada a justificar per a retirada i trasllat de lloses de pedra fins a magatzem	**Rend.: 1,000**	**3.000,00 €**
P- 118	E1670	pa	Partida Alçada a justificar per la reposició del servei de línia elèctrica de Mitja Tensió afectat al projecte amb base a l'annex 16 de Serveis Afectats	**Rend.: 1,000**	**25.225,88 €**
P- 119	E1680	pa	Partida Alçada a justificar per la reposició del servei de línia elèctrica de Baixa Tensió afectat al projecte amb base a l'annex 16 de Serveis Afectats	**Rend.: 1,000**	**22.940,64 €**
P- 120	E1690	pa	Partida alçada per a imprevistos en la localització, desviaments provisionals i reposicions definitives en els treballs de serveis afectats durant l'execució de les obres	**Rend.: 1,000**	**14.262,98 €**
P- 121	E1V09	pa	Partida alçada a justificar per possible afectació a bassa existent	**Rend.: 1,000**	**5.000,00 €**
P- 122	E1V10	pa	Partida alçada a justificar per reposició de serveis afectats per les obres (reg).	**Rend.: 1,000**	**3.957,79 €**
P- 123	E1V40	pa	Partida alçada a justificar per reposició de serveis afectats per les obres (telefònica).	**Rend.: 1,000**	**600,00 €**
P- 124	E1V4A	pa	Partida alçada a justificar per reposició de servei afectat de reg indeterminat	**Rend.: 1,000**	**2.400,00 €**
P- 131	E1570001	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**8,73 €**
P- 132	E1570002	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**	**4,70 €**

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 134	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.: 1,000**	**6,07 €**

		Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:							
B1411111	u	1,000	x	6,07000 =		6,07000	
	Subtotal...					6,07000	6,07000
	COST DIRECTE						6,07000
	DESPESES INDIRECTES 0,00%						
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,07000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 135	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	**0,22 €**

		Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:							
B1431101	u	1,000	x	0,22000 =		0,22000	
	Subtotal...					0,22000	0,22000
	COST DIRECTE						0,22000
	DESPESES INDIRECTES 0,00%						
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,22000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 136	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	**14,34 €**

		Unitats		Preu €		Parcial	Import
Materials:							
B1432012	u	1,000	x	14,34000 =		14,34000	
	Subtotal...					14,34000	14,34000
	COST DIRECTE						14,34000
	DESPESES INDIRECTES 0,00%						
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,34000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 137	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.: 1,000**	**1,44 €**

	Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,44000 =	1,44000	
						Subtotal...	1,44000	1,44000
						COST DIRECTE		1,44000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,44000**
P- 138	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**Rend.: 1,000**				**7,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	7,85000 =	7,85000	
						Subtotal...	7,85000	7,85000
						COST DIRECTE		7,85000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,85000**
P- 139	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**Rend.: 1,000**				**17,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	17,67000 =	17,67000	
						Subtotal...	17,67000	17,67000
						COST DIRECTE		17,67000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,67000**
P- 140	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**Rend.: 1,000**				**42,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x	42,42000 =	42,42000	
						Subtotal...	42,42000	42,42000
						COST DIRECTE		42,42000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,42000**
P- 141	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**Rend.: 1,000**				**23,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =	2,86100	
						Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:							
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	19,43000 =	19,43000	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	1,17000 =	1,17000	
						Subtotal...	20,60000	20,60000
						COST DIRECTE		23,46100
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,46100**
P- 142	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**				**82,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	82,97000 =	82,97000	
						Subtotal...	82,97000	82,97000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	82,97000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**82,97000**
P- 143	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**				**6,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	6,08000 =	6,08000	
						Subtotal...	6,08000	6,08000
							COST DIRECTE	6,08000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,08000**
P- 144	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**Rend.: 1,000**				**15,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,40000 =	15,40000	
						Subtotal...	15,40000	15,40000
							COST DIRECTE	15,40000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,40000**
P- 145	H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	**Rend.: 1,000**				**6,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	6,30000 =	6,30000	
						Subtotal...	6,30000	6,30000
							COST DIRECTE	6,30000
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,30000**
P- 146	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**15,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
						Subtotal...	13,12250	13,12250
	Materials:							
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,12000 =	0,42000	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	7,20000 =	1,58400	
						Subtotal...	2,00400	2,00400
							COST DIRECTE	15,12650
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**15,12650**
P- 147	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**82,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	28,61000 =	20,02700	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	23,88000 =	16,71600	
						Subtotal...	36,74300	36,74300
	Maquinària:							
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	43,49000 =	4,34900	
						Subtotal...	4,34900	4,34900
	Materials:							
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	2,000	x	0,19000 =	0,38000	
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	5,000	x	2,32000 =	11,60000	
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	22,000	x	1,32000 =	29,04000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	41,02000	41,02000
					COST DIRECTE		82,11200
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,11200**
P- 148	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**6,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
					Subtotal...	5,24900	5,24900
	Materials:						
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,200 x	1,00000 =	1,20000	
					Subtotal...	1,20000	1,20000
					COST DIRECTE		6,44900
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,44900**
P- 149	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**Rend.: 1,000**			**2,54 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050 /R x	28,61000 =	1,43050	
					Subtotal...	1,43050	1,43050
	Materials:						
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500 x	1,17000 =	0,58500	
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050 x	0,50000 =	0,52500	
					Subtotal...	1,11000	1,11000
					COST DIRECTE		2,54050
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,54050**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 150	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**34,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,980 /R x	23,88000 =	23,40240	
					Subtotal...	23,40240	23,40240
	Maquinària:						
	C1Z13440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	0,013 /R x	96,44000 =	1,25372	
	C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,135 /R x	53,10000 =	7,16850	
	C1Z1A0J0	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	0,450 /R x	5,44000 =	2,44800	
					Subtotal...	10,87022	10,87022
					COST DIRECTE		34,27262
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,27262**
P- 151	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**0,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010 /R x	23,88000 =	0,23880	
					Subtotal...	0,23880	0,23880
	Materials:						
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000 x	0,03000 =	0,03000	
					Subtotal...	0,03000	0,03000
					COST DIRECTE		0,26880
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,26880**
P- 152	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**			**31,41 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150 /R x	28,61000 =	4,29150	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	7,87350	7,87350

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,43000 =	5,16000	
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,47000 =	18,37500	
						Subtotal...	23,53500	23,53500
						COST DIRECTE		31,40850
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,40850**
P- 153	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**Rend.: 1,000**				**25,00 €**
P- 154	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**3,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
						Subtotal...	2,38800	2,38800
	Materials:							
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,77000 =	0,77000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000 =	0,04500	
						Subtotal...	0,81500	0,81500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03582
						COST DIRECTE		3,23882
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,23882**
P- 155	H6AZ54A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**82,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	20,99600	20,99600
	Materials:							
	B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	60,80000 =	60,80000	
						Subtotal...	60,80000	60,80000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,31494
						COST DIRECTE		82,11094
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,11094**
P- 156	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**56,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	23,88000 =	19,10400	
						Subtotal...	30,54800	30,54800
	Maquinària:							
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	59,51000 =	23,80400	
						Subtotal...	23,80400	23,80400
	Materials:							
	BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	2,22000 =	2,22000	
						Subtotal...	2,22000	2,22000
						COST DIRECTE		56,57200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,57200**
P- 157	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**72,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	28,61000 =	14,30500	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	38,18500	38,18500
	Maquinària:							
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,500	/R x	59,51000 =	29,75500	
						Subtotal...	29,75500	29,75500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	4,85000 =	4,85000	
						Subtotal...	4,85000	4,85000
						COST DIRECTE		72,79000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,79000**
P- 158	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**Rend.: 1,000**				**12,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,22000 =	12,22000	
						Subtotal...	12,22000	12,22000
						COST DIRECTE		12,22000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,22000**
P- 159	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**38,95 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000
	Materials:							
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,98000 =	5,98000	
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell amb el cantell negre, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,09000 =	9,09000	
						Subtotal...	15,07000	15,07000
						COST DIRECTE		38,95000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,95000**
P- 160	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**37,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000
	Materials:							
	BBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,98000 =	5,98000	
	BBBAD025	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau amb el cantell blanc, costat major 29 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,05000 =	8,05000	
						Subtotal...	14,03000	14,03000
						COST DIRECTE		37,91000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,91000**
P- 161	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**32,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000
	Materials:							
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	8,41000 =	8,41000	
						Subtotal...	8,41000	8,41000
						COST DIRECTE		32,29000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,29000
P- 162	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.: 1,000		35,57 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000
	Materials:							
	BBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	11,69000 =	11,69000	
						Subtotal...	11,69000	11,69000
						COST DIRECTE		35,57000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,57000**
P- 163	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit			Rend.: 1,000		5,39 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,39000 =	5,39000	
						Subtotal...	5,39000	5,39000
						COST DIRECTE		5,39000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,39000**
P- 164	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs			Rend.: 1,000		47,01 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000 =	23,88000	
						Subtotal...	23,88000	23,88000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BBBAD004	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	13,34000 =	13,34000	
	BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,79000 =	9,79000	
						Subtotal...	23,13000	23,13000
						COST DIRECTE		47,01000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,01000**
P- 165	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs			Rend.: 1,000		52,10 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000	
						Subtotal...	10,80200	10,80200
	Materials:							
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,34000 =	0,34000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	40,96000 =	40,96000	
						Subtotal...	41,30000	41,30000
						COST DIRECTE		52,10200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,10200**
P- 166	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres			Rend.: 1,000		53,31 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	53,31000 =	53,31000	
						Subtotal...	53,31000	53,31000
						COST DIRECTE		53,31000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**53,31000**
P- 167	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	**Rend.: 1,000**				**202,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
						Subtotal...	7,16400	7,16400
	Maquinària:							
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	56,54000 =	16,96200	
	C1ZQB330	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	/R x	178,10000 =	178,10000	
						Subtotal...	195,06200	195,06200
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,17910
						COST DIRECTE		202,40510
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,40510**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 168	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**69,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	69,63000 =	69,63000	
						Subtotal...	69,63000	69,63000
						COST DIRECTE		69,63000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,63000**
P- 169	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**				**202,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	
						Subtotal...	7,16400	7,16400
	Maquinària:							
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	56,54000 =	16,96200	
	C1ZQD390	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	/R x	178,10000 =	178,10000	
						Subtotal...	195,06200	195,06200
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,17910
						COST DIRECTE		202,40510
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,40510**
P- 170	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell		**Rend.: 1,000**		**63,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000 x	63,75000 =	63,75000	
					Subtotal...	63,75000	63,75000
					COST DIRECTE		63,75000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,75000**
P- 171	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell		**Rend.: 1,000**		**206,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
					Subtotal...	7,16400	7,16400
	Maquinària:						
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300 /R x	56,54000 =	16,96200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000 /R x	182,26000 =	182,26000	
					Subtotal...	199,22200	199,22200
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,17910
					COST DIRECTE		206,56510
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**206,56510**
P- 172	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		**Rend.: 1,000**		**60,09 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R x	23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	5,97000	5,97000
	Materials:						
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	54,12000 =	54,12000	
					Subtotal...	54,12000	54,12000
					COST DIRECTE		60,09000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,09000**
P- 173	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		**Rend.: 1,000**		**24,78 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
					Subtotal...	3,58200	3,58200
	Materials:						
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250 x	84,80000 =	21,20000	
					Subtotal...	21,20000	21,20000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		24,78200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,78200**
P- 174	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**31,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800	
						Subtotal...	8,35800	8,35800
	Materials:							
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	90,95000 =	22,73750	
						Subtotal...	22,73750	22,73750
						COST DIRECTE		31,09550
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,09550**
P- 175	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**133,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800	
						Subtotal...	8,35800	8,35800
	Materials:							
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	124,84000 =	124,84000	
						Subtotal...	124,84000	124,84000
						COST DIRECTE		133,19800
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**133,19800**
P- 176	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**60,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	3,58200	3,58200
	Materials:							
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	57,19000 =	57,19000	
						Subtotal...	57,19000	57,19000
						COST DIRECTE		60,77200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,77200**
P- 177	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**69,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	1,19400	1,19400
	Materials:							
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	68,29000 =	68,29000	
						Subtotal...	68,29000	68,29000
						COST DIRECTE		69,48400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,48400**
P- 178	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**44,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000 =	2,38800	
						Subtotal...	2,38800	2,38800
	Materials:							
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	42,21000 =	42,21000	
						Subtotal...	42,21000	42,21000
						COST DIRECTE		44,59800
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,59800**
P- 179	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**2,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050 /R	x	23,88000 =	1,19400	
						Subtotal...	1,19400	1,19400
	Materials:							
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	1,04000 =	1,04000	
						Subtotal...	1,04000	1,04000
						COST DIRECTE		2,23400
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,23400**
P- 180	SEA3V510	u	Tensat d'un tram entre suports de línia aèria telefònica	**Rend.: 1,000**				**44,38 €**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P1609	m3	Excavació de terres	**11,12 €**
P1613	u	Canon d'abocador	**0,80 €**
P1615	u	Acondiciament de l'abocador	**0,50 €**
P10207	pp	Soldadures a xarxa i petit mat.	**0,91 €**
P10208	pp	Soldadures pica i llums	**4,50 €**
P1124	u	Altres conceptes	**0,09 €**
P1126	u	Altres conceptes	**0,29 €**
VG2	%	Despeses indirectes	**6,00 €**
VG3	%	Despeses indirectes	**6,00 €**
VG5	%	Despeses indirectes	**6,00 €**
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	**6,00 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E0108	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra.	**Rend.: 1,000**				**54,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0218	h	Formigonera de 250 l	0,700	/R x	7,48000 =	5,23600	
						Subtotal...	5,23600	5,23600
	Materials:							
	P0301	m3	Sorra per a formigons i mort.	0,670	x	22,15000 =	14,84050	
	P0401	kg	Ciment pòrtland P-350	200,000	x	0,07000 =	14,00000	
	P1601	m3	Aigua	0,200	x	0,65000 =	0,13000	
						Subtotal...	28,97050	28,97050
	Partides d'obra:							
	O0110	h	Peó	1,000	x	20,41000 =	20,41000	
						Subtotal...	20,41000	20,41000
						COST DIRECTE		54,61650
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,61650**
	E0502	m3	Formigó en massa tipus HM-20 en fonaments i soleres, elaborat en planta, col·locat.	**Rend.: 1,000**				**95,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0503	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	1,020	x	82,60000 =	84,25200	
						Subtotal...	84,25200	84,25200
	Partides d'obra:							
	M0225	h	Vibrador	0,160	x	2,09000 =	0,33440	
	O0101	h	Cap de colla	0,025	x	26,02000 =	0,65050	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,100	x	24,56000 =	2,45600	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	7,52290	7,52290
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,593	x	6,00000 =	3,55800	
						Subtotal...	3,55800	3,55800
						COST DIRECTE		95,33290
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**95,33290**
	E05051	m3	Formigó prefabricat HA-25, inclusivament l'encofrat, armadures i col·locació, a les tapes, inclusivament la p.p. d'ancoratges	**Rend.: 1,000**				**292,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0505	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	1,010	x	87,25000 =	88,12250	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P0602	kg	Filferro recuit	0,300	x	1,57000 =	0,47100	
	P0604	kg	Claus d'acer	0,150	x	1,71000 =	0,25650	
	P0607	kg	Acer corrugat B-500s en barres	50,000	x	0,92000 =	46,00000	
	P0701	m	Tauló de fusta de pi	0,500	x	0,42000 =	0,21000	
	P0702	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	288,46000 =	0,28846	
	P0704	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	1,000	x	15,05000 =	15,05000	
	P0707	l	Desencofrant	0,060	x	1,60000 =	0,09600	
						Subtotal...	150,49446	150,49446
	Partides d'obra:							
	M0214	h	Camió grua	0,080	x	42,07000 =	3,36560	
	M0225	h	Vibrador	0,100	x	2,09000 =	0,20900	
	O0101	h	Cap de colla	0,500	x	26,02000 =	13,01000	
	O0102	h	Oficial 1ª	2,500	x	24,56000 =	61,40000	
	O0110	h	Peó	2,500	x	20,41000 =	51,02500	
						Subtotal...	129,00960	129,00960
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	2,148	x	6,00000 =	12,88800	
						Subtotal...	12,88800	12,88800
						COST DIRECTE		292,39206
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**292,39206**
	E0515	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i formigó ocult, col·locat.	**Rend.: 1,000**				**25,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0602	kg	Filferro recuit	0,300	x	1,57000 =	0,47100	
	P0604	kg	Claus d'acer	0,150	x	1,71000 =	0,25650	
	P0701	m	Tauló de fusta de pi	2,000	x	0,42000 =	0,84000	
	P0702	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	288,46000 =	0,28846	
	P0704	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	1,000	x	15,05000 =	15,05000	
	P0706	u	Puntal telescòpic.	0,050	x	11,29000 =	0,56450	
	P0707	l	Desencofrant	0,050	x	1,60000 =	0,08000	
						Subtotal...	17,55046	17,55046
	Partides d'obra:							
	M0214	h	Camió grua	0,025	x	42,07000 =	1,05175	
	O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,110	x	24,56000 =	2,70160	
	O0110	h	Peó	0,110	x	20,41000 =	2,24510	
						Subtotal...	6,51885	6,51885
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,231	x	6,00000 =	1,38600	
						Subtotal...	1,38600	1,38600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		25,45531
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,45531**
P- 1	E0012	m2	Mur de maçoneria de pedra ordinària procedent de la pròpia obra, a una cara vista, de fins a 50 cm de gruix, col·locada i rejuntada amb morter de ciment elaborat a l'obra, inclòs preparació de les pedres, armat lleuger en extradós, fonamentació amb formigó tipus HM-20, aplomat, totalment acabat.	**Rend.: 1,000**				**167,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0402	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra.	0,200	x	63,28000 =	12,65600	
	P0503	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	0,300	x	82,60000 =	24,78000	
	P0505	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	0,250	x	87,25000 =	21,81250	
	P0607	kg	Acer corrugat B-500s en barres	5,500	x	0,92000 =	5,06000	
	P0708	m3	Bastida metàl·lica.	1,000	x	4,95000 =	4,95000	
						Subtotal...	69,25850	69,25850
	Partides d'obra:							
	M0207	h	Retroexcavadora	0,100	x	59,41000 =	5,94100	
	O0101	h	Cap de colla	0,200	x	26,02000 =	5,20400	
	O0102	h	Oficial 1ª	1,600	x	24,56000 =	39,29600	
	O0110	h	Peó	1,600	x	20,41000 =	32,65600	
						Subtotal...	83,09700	83,09700
	Altres:							
	P1609	m3	Excavació de terres	0,550	x	11,12000 =	6,11600	
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	158,47150 =	9,50829	
						Subtotal...	15,62429	15,62429
						COST DIRECTE		167,97979
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**167,97979**
P- 2	E0106	m3	Formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra en planta dosificadora de 25 m3/h.	**Rend.: 1,000**				**57,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0301	m3	Sorra per a formigons i mort.	0,250	x	22,15000 =	5,53750	
	P03060	m3	Tot-u artificial	0,597	x	17,00000 =	10,14900	
	P0401	kg	Ciment pòrtland P-350	314,000	x	0,07000 =	21,98000	
	P1601	m3	Aigua	0,170	x	0,65000 =	0,11050	
						Subtotal...	37,77700	37,77700

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Partides d'obra:							
	M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,020	x	58,27000 =	1,16540	
	M0221	h	Camió formigonera de 6 m3	0,080	x	60,23000 =	4,81840	
	M0222	h	Planta de formigó	0,050	x	108,09000 =	5,40450	
	O0110	h	Peó	0,400	x	20,41000 =	8,16400	
						Subtotal...	19,55230	19,55230
						COST DIRECTE		57,32930
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,32930**
P- 3	E0203	m3	Enderroc de murs de contenció de pedra, inclòs transport dels materials a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.	**Rend.: 1,000**				**35,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	M0207B	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,210	x	68,89000 =	14,46690	
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,125	x	45,40000 =	5,67500	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,100	x	24,56000 =	2,45600	
	O0110	h	Peó	0,500	x	20,41000 =	10,20500	
						Subtotal...	32,80290	32,80290
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,305	x	6,00000 =	1,83000	
						Subtotal...	2,79000	2,79000
						COST DIRECTE		35,59290
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,59290**
P- 4	E02085	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, inclòs transport a l'abocador, cànon i condicionament del mateix.	**Rend.: 1,000**				**48,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0229	h	Electrobomba sumergible 20 kW	0,400	/R x	7,06000 =	2,82400	
						Subtotal...	2,82400	2,82400
	Partides d'obra:							
	M0207B	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,250	x	68,89000 =	17,22250	
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,150	x	45,40000 =	6,81000	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,140	x	24,56000 =	3,43840	
	O0110	h	Peó	0,700	x	20,41000 =	14,28700	
						Subtotal...	41,75790	41,75790

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,412	x	6,00000 =	2,47200	
						Subtotal...	3,43200	3,43200
						COST DIRECTE		48,01390
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,01390**

P- 5 E02111 m2 Demolició de cuneta revestida de formigó de qualsevol tipus i gruix, inclòs cànon i transport dels materials de runa a l'abocador. **Rend.: 1,000** **4,84 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,015	x	58,27000 =	0,87405	
M0207B	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,015	x	68,89000 =	1,03335	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,015	x	45,40000 =	0,68100	
O0110	h	Peó	0,050	x	20,41000 =	1,02050	
					Subtotal...	3,60890	3,60890
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	4,56883 =	0,27413	
					Subtotal...	1,23413	1,23413
					COST DIRECTE		4,84303
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,84303**

P- 6 E0213 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa,amb mitjans mecànics, fins a una profunditat de 25 cm., inclòs transport dels materials de runa a l'abocador, cànon i condicionament del mateix. **Rend.: 1,000** **3,72 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0201	h	Compressor amb dos martells	0,008	x	21,09000 =	0,16872	
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,010	x	58,27000 =	0,58270	
M0207B	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,010	x	68,89000 =	0,68890	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,012	x	45,40000 =	0,54480	
O0110	h	Peó	0,020	x	20,41000 =	0,40820	
					Subtotal...	2,39332	2,39332
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,061	x	6,00000 =	0,36600	

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	1,32600	1,32600
						COST DIRECTE		3,71932
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,71932**

P- 7 E0216 m3 Demolició de planta d'edificació, inclòs transport de runes a l'abocador, cànon i condicionament del mateix. **Rend.: 1,000** **4,87 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,040	x	58,27000 =	2,33080	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,020	x	45,40000 =	0,90800	
O0110	h	Peó	0,020	x	20,41000 =	0,40820	
					Subtotal...	3,64700	3,64700
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,044	x	6,00000 =	0,26400	
					Subtotal...	1,22400	1,22400
					COST DIRECTE		4,87100
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,87100**

P- 8 E0219 m Desmuntatge de tanca metàl·lica, inclòs càrrega, transport dels materials i cànon de l'abocador autoritzat. **Rend.: 1,000** **8,08 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0201	h	Compressor amb dos martells	0,010	x	21,09000 =	0,21090	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,040	x	45,40000 =	1,81600	
M0226	h	Grup electrògen de 20/30 kVA	0,010	x	4,74000 =	0,04740	
O0102	h	Oficial 1ª	0,030	x	24,56000 =	0,73680	
O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
					Subtotal...	6,89310	6,89310
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,000	x	0,80000 =	0,80000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,065	x	6,00000 =	0,39000	
					Subtotal...	1,19000	1,19000
					COST DIRECTE		8,08310
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,08310
P- 9	E0221	u	Tall d'arbre de grans dimensions i extracció de la soca, retirada de branques i runes i tapat del forat, inclòs transport de restes a planta de compostatge, i neteja de l'obra			Rend.: 1,000		534,91 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0358	h	Motoserra	4,000	/R x	2,55000 =	10,20000	
						Subtotal...	10,20000	10,20000
	Partides d'obra:							
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	4,000	x	45,40000 =	181,60000	
	M0214	h	Camió grua	1,000	x	42,07000 =	42,07000	
	O0101	h	Cap de colla	0,500	x	26,02000 =	13,01000	
	O0102	h	Oficial 1ª	4,000	x	24,56000 =	98,24000	
	O0110	h	Peó	8,000	x	20,41000 =	163,28000	
						Subtotal...	498,20000	498,20000
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	1,000	x	0,80000 =	0,80000	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	4,285	x	6,00000 =	25,71000	
						Subtotal...	26,51000	26,51000
						COST DIRECTE		534,91000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**534,91000**
P- 10	E02211	u	Tall d'arbre de diàmetre entre 10 i 25 cm. i extracció de la soca i retirada de branques, inclòs càrrega i transport de restes a planta de compostatge, i tapat del forat.			Rend.: 1,000		109,10 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0335	h	Equip de tala i poda	0,800	/R x	50,00000 =	40,00000	
						Subtotal...	40,00000	40,00000
	Partides d'obra:							
	M0214	h	Camió grua	0,800	x	42,07000 =	33,65600	
	O0101	h	Cap de colla	0,100	x	26,02000 =	2,60200	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,400	x	24,56000 =	9,82400	
	O0110	h	Peó	0,800	x	20,41000 =	16,32800	
						Subtotal...	62,41000	62,41000
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	1,000	x	0,80000 =	0,80000	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,981	x	6,00000 =	5,88600	
						Subtotal...	6,68600	6,68600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		109,09600
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**109,09600**
P- 11	E0222	m3	Demolició de pas salvacunetes o tub de drenatge o sanejament existent de qualsevol diàmetre o material, en volum aparent, inclòs càrrega i transport de la runa a l'abocador (inclòs cànon).			Rend.: 1,000		20,05 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0229	h	Electrobomba sumergible 20 kW	0,060	/R x	7,06000 =	0,42360	
						Subtotal...	0,42360	0,42360
	Partides d'obra:							
	M0201	h	Compressor amb dos martells	0,100	x	21,09000 =	2,10900	
	M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,060	x	58,27000 =	3,49620	
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,080	x	45,40000 =	3,63200	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,100	x	24,56000 =	2,45600	
	O0110	h	Peó	0,300	x	20,41000 =	6,12300	
						Subtotal...	17,81620	17,81620
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	1,000	x	0,80000 =	0,80000	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,169	x	6,00000 =	1,01400	
						Subtotal...	1,81400	1,81400
						COST DIRECTE		20,05380
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,05380**
P- 12	E0224	u	Demolició de pou o pericó existent amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió, inclòs transport a abocador, cànon i condicionament del mateix.			Rend.: 1,000		74,14 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	M0207	h	Retroexcavadora	0,450	x	59,41000 =	26,73450	
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,250	x	45,40000 =	11,35000	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,700	x	24,56000 =	17,19200	
	O0110	h	Peó	0,700	x	20,41000 =	14,28700	
						Subtotal...	69,56350	69,56350
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	1,000	x	0,80000 =	0,80000	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,629	x	6,00000 =	3,77400	
						Subtotal...	4,57400	4,57400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	74,13750
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**74,13750**

P- 13 E0225 m Desmuntatge de canalitzacions, conduccions i tubs de servei de qualsevol tipus i diàmetre, inclòs part proporcional d'accessoris i arquetes de la instal·lació superficial o soterrada, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a abocador, cànon i condicionament del mateix.

Rend.: 1,000 **2,06 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0207	h	Retroexcavadora	0,005	x	59,41000 =	0,29705	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,005	x	45,40000 =	0,22700	
O0102	h	Oficial 1ª	0,001	x	24,56000 =	0,02456	
O0110	h	Peó	0,020	x	20,41000 =	0,40820	
					Subtotal...	0,95681	0,95681
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,000	x	0,80000 =	0,80000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,051	x	6,00000 =	0,30600	
					Subtotal...	1,10600	1,10600

COST DIRECTE	2,06281
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,06281**

P- 14 E0302 m3 Excavació en desmunt en qualsevol tipus de terreny, amb càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat inclòs canon d'abocador i condicionament del mateix.

Rend.: 1,000 **5,43 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0207B	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,025	x	68,89000 =	1,72225	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,025	x	45,40000 =	1,13500	
O0101	h	Cap de colla	0,012	x	26,02000 =	0,31224	
O0110	h	Peó	0,025	x	20,41000 =	0,51025	
					Subtotal...	3,67974	3,67974
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
P1615	u	Acondiciament de l'abocador	1,000	x	0,50000 =	0,50000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,048	x	6,00000 =	0,28800	
					Subtotal...	1,74800	1,74800

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	5,42774
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,42774**

P- 15 E0305 m3 Excavació en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat, inclòs el seu cànon.

Rend.: 1,000 **12,47 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0207	h	Retroexcavadora	0,060	x	59,41000 =	3,56460	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,060	x	45,40000 =	2,72400	
M0228	h	Electrobomba sumergible 20 kW	0,020	x	3,80000 =	0,07600	
O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
O0102	h	Oficial 1ª	0,060	x	24,56000 =	1,47360	
O0110	h	Peó	0,120	x	20,41000 =	2,44920	
					Subtotal...	10,80780	10,80780
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
%1668282	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	11,76783 =	0,70607	
					Subtotal...	1,66607	1,66607

COST DIRECTE	12,47387
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,47387**

P- 16 E0306 m3 Excavació en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat, inclòs el seu cànon

Rend.: 1,000 **20,56 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0207B	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,120	x	68,89000 =	8,26680	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,060	x	45,40000 =	2,72400	
M0228	h	Electrobomba sumergible 20 kW	0,020	x	3,80000 =	0,07600	
O0101	h	Cap de colla	0,025	x	26,02000 =	0,65050	
O0102	h	Oficial 1ª	0,070	x	24,56000 =	1,71920	
O0110	h	Peó	0,250	x	20,41000 =	5,10250	
					Subtotal...	18,53900	18,53900
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,177	x	6,00000 =	1,06200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		2,02200	2,02200
				COST DIRECTE			20,56100
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,56100**

P- 17 E0312 m2 Estriat amb escarificador de paviment de mescles bituminoses, inclosa la neteja de la superfície, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 1,000** — **0,65 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
M0206	h	Pala carregadora sobre orugues amb escarificador	0,004	/R x	75,31000 =	0,30124	
					Subtotal...	0,30124	0,30124
Partides d'obra:							
O0101	h	Cap de colla	0,004	x	26,02000 =	0,10408	
O0110	h	Peó	0,010	x	20,41000 =	0,20410	
					Subtotal...	0,30818	0,30818
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,006	x	6,00000 =	0,03600	
					Subtotal...	0,03600	0,03600
				COST DIRECTE			0,64542
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,64542**

P- 18 E0313 m2 Esbrossada del terreny de qualsevol tipus, excepte zones boscoses, càrrega i transport.a l'interior d'obra o abocador controlat inclòs canon d'abocador i condicionament del mateix — **Rend.: 1,000** — **0,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0205	h	Pala carregadora sobre orugues	0,002	x	73,35000 =	0,14670	
M0207	h	Retroexcavadora	0,001	x	59,41000 =	0,05941	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,001	x	45,40000 =	0,04540	
O0101	h	Cap de colla	0,001	x	26,02000 =	0,02602	
O0110	h	Peó	0,004	x	20,41000 =	0,08164	
					Subtotal...	0,35917	0,35917
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	0,200	x	0,80000 =	0,16000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,005	x	6,00000 =	0,03000	
					Subtotal...	0,19000	0,19000

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			0,54917
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,54917**

P- 19 E0314 m3 Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 1,000** — **3,60 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0207	h	Retroexcavadora	0,010	x	59,41000 =	0,59410	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,020	x	45,40000 =	0,90800	
O0101	h	Cap de colla	0,008	x	26,02000 =	0,20816	
O0110	h	Peó	0,020	x	20,41000 =	0,40820	
					Subtotal...	2,11846	2,11846
Altres:							
P1613	u	Canon d'abocador	1,000	x	0,80000 =	0,80000	
P1615	u	Acondiciament de l'abocador	1,000	x	0,50000 =	0,50000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,031	x	6,00000 =	0,18600	
					Subtotal...	1,48600	1,48600
				COST DIRECTE			3,60446
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,60446**

P- 20 E0316 m3 Terraplè amb material procedent de la pròpia obrar amb grau de compactació segons capa i assaig Proctor Normal o Modificat segons assaig de referència, inclòs el transport. — **Rend.: 1,000** — **5,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,015	x	58,27000 =	0,87405	
M0208	h	Motonivelladora	0,011	x	73,35000 =	0,80685	
M0209	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	0,015	x	46,26000 =	0,69390	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,023	x	45,40000 =	1,04420	
M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,009	x	48,00000 =	0,43200	
O0101	h	Cap de colla	0,006	x	26,02000 =	0,15612	
O0102	h	Oficial 1ª	0,010	x	24,56000 =	0,24560	
O0110	h	Peó	0,025	x	20,41000 =	0,51025	
					Subtotal...	4,76297	4,76297
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,044	x	6,00000 =	0,26400	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,26400	0,26400
						COST DIRECTE		5,02697
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,02697**
P- 21	E0317	m3	Rebliment i piconatge de rasa amb compactació del 95 % Proctor Modificat, amb material procedent de préstec, inclòs càrrega i transport.	**Rend.: 1,000**				**10,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0307	m3	Terra de préstec	1,000	x	5,00000 =	5,00000	
						Subtotal...	5,00000	5,00000
	Partides d'obra:							
	M0207	h	Retroexcavadora	0,030	x	59,41000 =	1,78230	
	M0211	h	Picó vibrant amb placa 60 cm.	0,050	x	9,61000 =	0,48050	
	O0101	h	Cap de colla	0,010	x	26,02000 =	0,26020	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,030	x	24,56000 =	0,73680	
	O0110	h	Peó	0,070	x	20,41000 =	1,42870	
						Subtotal...	4,68850	4,68850
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,077	x	6,00000 =	0,46200	
						Subtotal...	0,46200	0,46200
						COST DIRECTE		10,15050
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,15050**
P- 22	E0320	m3	Rebliment i piconatge de sòl seleccionat o granular, procedent de préstec en l'extradós de murs i estreps, estès amb tongades de 25 cms de gruix com a màxim, humectat i compactat > 100 MPa.	**Rend.: 1,000**				**23,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0309	m3	Material granular seleccionat	1,000	x	17,00000 =	17,00000	
						Subtotal...	17,00000	17,00000
	Partides d'obra:							
	M0207	h	Retroexcavadora	0,010	x	59,41000 =	0,59410	
	M0211	h	Picó vibrant amb placa 60 cm.	0,050	x	9,61000 =	0,48050	
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,010	x	48,00000 =	0,48000	
	O0101	h	Cap de colla	0,050	x	26,02000 =	1,30100	
	O0110	h	Peó	0,100	x	20,41000 =	2,04100	
						Subtotal...	4,89660	4,89660

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,213	x	6,00000 =	1,27800	
						Subtotal...	1,27800	1,27800
						COST DIRECTE		23,17460
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,17460**
P- 23	E03221	m3	Arena natural rentada 0/2 mm en recobriment de canalitzacions i conduccions elèctriques, inclòs càrrega, transport i estesa en rasa amb mitjans mecànics i manuals.	**Rend.: 1,000**				**34,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P03151	m3	Arena rentada 0/2 mm	1,000	x	26,45000 =	26,45000	
						Subtotal...	26,45000	26,45000
	Partides d'obra:							
	M0207	h	Retroexcavadora	0,025	x	59,41000 =	1,48525	
	O0101	h	Cap de colla	0,050	x	26,02000 =	1,30100	
	O0110	h	Peó	0,160	x	20,41000 =	3,26560	
						Subtotal...	6,05185	6,05185
	Altres:							
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	32,50183 =	1,95011	
						Subtotal...	1,95011	1,95011
						COST DIRECTE		34,45196
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,45196**
P- 24	E03231	m3	Base de grava-ciment GC-25 amb un contingut mínim de ciment del 4%, elaborada en planta, estesa i compactada a >50 MPa en extradós de murs i obres de fàbrica.	**Rend.: 1,000**				**62,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1601	m3	Aigua	0,500	x	0,65000 =	0,32500	
	PE0006	m3	Grava-ciment GC25 amb 4% ciment P-350	1,150	x	35,18000 =	40,45700	
						Subtotal...	40,78200	40,78200
	Partides d'obra:							
	M0207	h	Retroexcavadora	0,100	x	59,41000 =	5,94100	
	M0211	h	Picó vibrant amb placa 60 cm.	0,100	x	9,61000 =	0,96100	
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,080	x	48,00000 =	3,84000	
	O0101	h	Cap de colla	0,050	x	26,02000 =	1,30100	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	O0102	h	Oficial 1ª	0,100	x	24,56000 =	2,45600		
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200		
						Subtotal...	18,58100	18,58100	
	Altres:								
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	59,36300 =	3,56178		
						Subtotal...	3,56178	3,56178	
						COST DIRECTE		62,92478	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,92478**	

P- 25 E0328 m3 Terraplenat i piconatge amb material apte procedent de préstec, en tongades de més de 25 cm i fins a 50 cm amb un grau de compactació segons capa i amb base l'assaig de referència, inclòs cànon d'extracció i transport. **Rend.: 1,000** **10,78 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
P0307	m3	Terra de préstec		1,000	x	5,00000 =	5,00000	
						Subtotal...	5,00000	5,00000
Partides d'obra:								
M0204	h	Pala carregadora neumàtics		0,015	x	58,27000 =	0,87405	
M0208	h	Motonivelladora		0,013	x	73,35000 =	0,95355	
M0209	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t		0,015	x	46,26000 =	0,69390	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t		0,027	x	45,40000 =	1,22580	
M0213	h	Camió cisterna de 8 m3		0,013	x	48,00000 =	0,62400	
O0101	h	Cap de colla		0,006	x	26,02000 =	0,15612	
O0102	h	Oficial 1ª		0,010	x	24,56000 =	0,24560	
O0110	h	Peó		0,025	x	20,41000 =	0,51025	
						Subtotal...	5,28327	5,28327
Altres:								
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)		0,083	x	6,00000 =	0,49800	
						Subtotal...	0,49800	0,49800
						COST DIRECTE		10,78127
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,78127**

P- 26 E03281 m Neteja d'obres de drenatge transversal de qualsevol tipus en forma de calaix, volta, claveguerón, tub, etc., amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a l'abocador de les runes, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. **Rend.: 1,000** **30,12 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	Partides d'obra:								
	M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,150	x	58,27000 =	8,74050		
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,150	x	45,40000 =	6,81000		
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,150	x	48,00000 =	7,20000		
	O0101	h	Cap de colla	0,100	x	26,02000 =	2,60200		
	O0110	h	Peó	0,150	x	20,41000 =	3,06150		
						Subtotal...	28,41400	28,41400	
	Altres:								
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	28,41400 =	1,70484		
						Subtotal...	1,70484	1,70484	
						COST DIRECTE		30,11884	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%			
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,11884**	

P- 27 E0329 m Neteja de vores, inclòs càrrega i transport. **Rend.: 1,000** **0,80 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:								
M0204	h	Pala carregadora neumàtics		0,003	x	58,27000 =	0,17481	
M0208	h	Motonivelladora		0,003	x	73,35000 =	0,22005	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t		0,003	x	45,40000 =	0,13620	
O0101	h	Cap de colla		0,001	x	26,02000 =	0,02602	
O0110	h	Peó		0,010	x	20,41000 =	0,20410	
						Subtotal...	0,76118	0,76118
Altres:								
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)		0,007	x	6,00000 =	0,04200	
						Subtotal...	0,04200	0,04200
						COST DIRECTE		0,80318
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,80318**

P- 28 E03291 m Neteja de cunetes existents, inclòs càrrega i transport dels materials de runa a l'abocador. **Rend.: 1,000** **5,37 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:								
M0204	h	Pala carregadora neumàtics		0,025	x	58,27000 =	1,45675	
M0208	h	Motonivelladora		0,025	x	73,35000 =	1,83375	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t		0,025	x	45,40000 =	1,13500	
O0101	h	Cap de colla		0,005	x	26,02000 =	0,13010	
O0110	h	Peó		0,025	x	20,41000 =	0,51025	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	5,06585	5,06585
	Altres:							
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/ 5,06583 =		0,30395	
						Subtotal...	0,30395	0,30395
						COST DIRECTE		5,36980
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,36980**

P- 29 E0331 m3 Terraplenat i piconatge amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de més de 25 cm i fins a 50 cm amb un grau de compactació segons capa i amb base l'assaig de referència, inclòs cànon d'extracció i transport. **Rend.: 1,000** **14,17 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0311	m3	Sòl seleccionat tipus 2	1,000	x	7,87000 =	7,87000	
		Subtotal...				7,87000	7,87000
Partides d'obra:							
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,018	x	58,27000 =	1,04886	
M0208	h	Motonivelladora	0,013	x	73,35000 =	0,95355	
M0209	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	0,018	x	46,26000 =	0,83268	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,027	x	45,40000 =	1,22580	
M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,013	x	48,00000 =	0,62400	
O0101	h	Cap de colla	0,006	x	26,02000 =	0,15612	
O0102	h	Oficial 1ª	0,012	x	24,56000 =	0,29472	
O0110	h	Peó	0,027	x	20,41000 =	0,55107	
		Subtotal...				5,68680	5,68680
Altres:							
VG5	%	Despeses indirectes	0,103	x	6,00000 =	0,61800	
		Subtotal...				0,61800	0,61800
		COST DIRECTE					14,17480
		DESPESES INDIRECTES 0,00%					
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,17480**

P- 30 E0334 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses, formigó o panot, fins a una fondària de 25 cm. **Rend.: 1,000** **1,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0334	h	Serra de disc	0,050	x	12,00000 =	0,60000	
O0101	h	Cap de colla	0,010	x	26,02000 =	0,26020	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	O0110	h	Peó	0,050	x 20,41000 =		1,02050	
						Subtotal...	1,88070	1,88070
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,017	x 6,00000 =		0,10200	
						Subtotal...	0,10200	0,10200
						COST DIRECTE		1,98270
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,98270**

P- 31 E0335 m3 Pedraplé en fons de caixa amb material 5-70 cm procedent de préstec **Rend.: 1,000** **21,72 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0316	m3	Material 5-70 cm procedent préstec	1,000	x	15,23000 =	15,23000	
		Subtotal...				15,23000	15,23000
Partides d'obra:							
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,015	x	58,27000 =	0,87405	
M0208	h	Motonivelladora	0,013	x	73,35000 =	0,95355	
M0209	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	0,015	x	46,26000 =	0,69390	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,027	x	45,40000 =	1,22580	
M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,013	x	48,00000 =	0,62400	
O0101	h	Cap de colla	0,006	x	26,02000 =	0,15612	
O0102	h	Oficial 1ª	0,010	x	24,56000 =	0,24560	
O0110	h	Peó	0,025	x	20,41000 =	0,51025	
		Subtotal...				5,28327	5,28327
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,201	x	6,00000 =	1,20600	
		Subtotal...				1,20600	1,20600
		COST DIRECTE					21,71927
		DESPESES INDIRECTES 0,00%					
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,71927**

P- 32 E0344 m2 Repàs i piconatge de la base del terraplè i/o del fons de caixa, amb mitjans mecànics i compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **0,64 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,001	x	58,27000 =	0,05827	
M0208	h	Motonivelladora	0,002	x	73,35000 =	0,14670	
M0209	h	Corró vibratori autop. 8 a 10 t	0,001	x	46,26000 =	0,04626	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,001	x	45,40000 =	0,04540		
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,001	x	48,00000 =	0,04800		
	O0101	h	Cap de colla	0,001	x	26,02000 =	0,02602		
	O0102	h	Oficial 1ª	0,001	x	24,56000 =	0,02456		
	O0110	h	Peó	0,010	x	20,41000 =	0,20410		
						Subtotal...	0,59931	0,59931	
	Altres:								
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,007	x	6,00000 =	0,04200		
						Subtotal...	0,04200	0,04200	
							COST DIRECTE		0,64131
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,64131**

P- 33 E0366 m2 Repàs de zones afectades per l'obra **Rend.: 1,000** **2,65 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,010	x	58,27000 =	0,58270	
M0208	h	Motonivelladora	0,010	x	73,35000 =	0,73350	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,010	x	45,40000 =	0,45400	
O0101	h	Cap de colla	0,005	x	26,02000 =	0,13010	
O0110	h	Peó	0,030	x	20,41000 =	0,61230	
					Subtotal...	2,51260	2,51260
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,023	x	6,00000 =	0,13800	
					Subtotal...	0,13800	0,13800
						COST DIRECTE	2,65060
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,65060**

P- 34 E04102 t Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 kg com a màxim, col·locats amb pala carregadora, inclòs càrrega i transport. **Rend.: 1,000** **22,66 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P03122	t	Bloc pedra calcària esc. 400 kg	1,000	x	16,35000 =	16,35000	
					Subtotal...	16,35000	16,35000
Partides d'obra:							
M0205	h	Pala carregadora sobre orugues	0,015	x	73,35000 =	1,10025	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,015	x	45,40000 =	0,68100	
O0101	h	Cap de colla	0,010	x	26,02000 =	0,26020	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	O0102	h	Oficial 1ª	0,040	x	24,56000 =	0,98240		
	O0110	h	Peó	0,100	x	20,41000 =	2,04100		
						Subtotal...	5,06485	5,06485	
	Altres:								
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,207	x	6,00000 =	1,24200		
						Subtotal...	1,24200	1,24200	
							COST DIRECTE		22,65685
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,65685**

P- 35 E04212 m2 Fàbrica de blocs de formigó de 40x20x20 cm. tipus Split o similar, a cara vista i collat amb morter de ciment blanc i sorra de marbre 1:4. **Rend.: 1,000** **58,95 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P08182	u	Bloc de formigó SPLIT, color blanc	12,500	x	1,83000 =	22,87500	
					Subtotal...	22,87500	22,87500
Partides d'obra:							
E0108	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra.	0,016	x	54,61650 =	0,87386	
O0101	h	Cap de colla	0,200	x	26,02000 =	5,20400	
O0102	h	Oficial 1ª	0,600	x	24,56000 =	14,73600	
O0110	h	Peó	0,600	x	20,41000 =	12,24600	
					Subtotal...	33,05986	33,05986
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,502	x	6,00000 =	3,01200	
					Subtotal...	3,01200	3,01200
						COST DIRECTE	58,94686
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**58,94686**

P- 36 E04261 m Reixat de 2 m d'alçària de malla d'acer galvanitzat plastificat en color verd RAL-6005 o a determinar per la Direcció d'Obra, inclòs tensors, filferros, material auxiliar, pals tubulars de D 48 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó tipus HM-20 de fonamentació, inclòs l'excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, totalment instal·lat. **Rend.: 1,000** **20,96 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
M0212	h	Camió de 12 t	0,020	/R x	41,20000 =	0,82400	
					Subtotal...	0,82400	0,82400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	P0501	m3	Formigó HNE-15 posat a l'obra	0,030	x	60,50000 =	1,81500	
	P0601	kg	Filferro d'acer galvanitzat	0,200	x	1,18000 =	0,23600	
	P06210	m	Tanca de 2,0m d'alçària d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre, amb suports d'acer galvanitzat	1,000	x	8,61000 =	8,61000	
	P10209	pp	Petit material	0,010	x	29,83000 =	0,29830	
						Subtotal...	10,95930	10,95930
	Partides d'obra:							
	M0201	h	Compressor amb dos martells	0,020	x	21,09000 =	0,42180	
	M0207	h	Retroexcavadora	0,025	x	59,41000 =	1,48525	
	M0225	h	Vibrador	0,050	x	2,09000 =	0,10450	
	O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,100	x	24,56000 =	2,45600	
	O0110	h	Peó	0,100	x	20,41000 =	2,04100	
						Subtotal...	7,02895	7,02895
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	1,200	x	0,80000 =	0,96000	
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	19,77233 =	1,18634	
						Subtotal...	2,14634	2,14634
						COST DIRECTE		20,95859
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,95859**

P- 37 E0501 m3 Formigó de neteja tipus HL-150 elaborat en planta,col·locat. **Rend.: 1,000** **84,92 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0502	m3	Formigó HL-150 posat a l'obra	1,020	x	74,35000 =	75,83700	
					Subtotal...	75,83700	75,83700
Partides d'obra:							
M0225	h	Vibrador	0,080	x	2,09000 =	0,16720	
O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
O0102	h	Oficial 1ª	0,080	x	24,56000 =	1,96480	
O0110	h	Peó	0,150	x	20,41000 =	3,06150	
					Subtotal...	5,71390	5,71390
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,562	x	6,00000 =	3,37200	
					Subtotal...	3,37200	3,37200
					COST DIRECTE		84,92290
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**84,92290**

P- 38 E0505 m3 Formigó tipus HA-25 en fonaments i soleres, elaborat en planta,col·locat. **Rend.: 1,000** **100,12 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0505	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	1,020	x	87,25000 =	88,99500	
					Subtotal...	88,99500	88,99500
Partides d'obra:							
M0225	h	Vibrador	0,100	x	2,09000 =	0,20900	
O0101	h	Cap de colla	0,025	x	26,02000 =	0,65050	
O0102	h	Oficial 1ª	0,100	x	24,56000 =	2,45600	
O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
					Subtotal...	7,39750	7,39750
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,622	x	6,00000 =	3,73200	
					Subtotal...	3,73200	3,73200
					COST DIRECTE		100,12450
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,12450**

P- 39 E0508 m3 Formigó tipus HA-25 en alçats, elaborat en planta, col·locat. **Rend.: 1,000** **105,57 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0505	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	1,020	x	87,25000 =	88,99500	
					Subtotal...	88,99500	88,99500
Partides d'obra:							
M0225	h	Vibrador	0,100	x	2,09000 =	0,20900	
M0234	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	x	88,92000 =	7,11360	
O0101	h	Cap de colla	0,030	x	26,02000 =	0,78060	
O0102	h	Oficial 1ª	0,080	x	24,56000 =	1,96480	
O0110	h	Peó	0,120	x	20,41000 =	2,44920	
					Subtotal...	12,51720	12,51720
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,677	x	6,00000 =	4,06200	
					Subtotal...	4,06200	4,06200
					COST DIRECTE		105,57420
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**105,57420**
P- 40	E0516	m2	Encofrat de fusta per a formigó vist, col·locat.	**Rend.: 1,000**				**32,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0602	kg	Filferro recuit	0,300	x	1,57000 =	0,47100	
	P0604	kg	Claus d'acer	0,150	x	1,71000 =	0,25650	
	P0701	m	Tauló de fusta de pi	2,000	x	0,42000 =	0,84000	
	P0702	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	288,46000 =	0,28846	
	P0704	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	1,000	x	15,05000 =	15,05000	
	P0706	u	Puntal telescòpic.	0,050	x	11,29000 =	0,56450	
	P0707	l	Desencofrant	0,060	x	1,60000 =	0,09600	
						Subtotal...	17,56646	17,56646
	Partides d'obra:							
	M0214	h	Camió grua	0,080	x	42,07000 =	3,36560	
	O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,200	x	24,56000 =	4,91200	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	12,88000	12,88000
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,288	x	6,00000 =	1,72800	
						Subtotal...	1,72800	1,72800
						COST DIRECTE		32,17446
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,17446**
P- 41	E0517	kg	Subministrament d'acer B 500 S de límit elàstic 500 n/mm2 en barres corrugades, inclòs muntatge, distanciadors i col·locació.	**Rend.: 1,000**				**1,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0245	h	Cisalla elèctrica	0,003	/R x	3,73000 =	0,01119	
	M0246	h	Màquina de doblegar rodó d'acer	0,003	/R x	3,00000 =	0,00900	
						Subtotal...	0,02019	0,02019
	Materials:							
	P0602	kg	Filferro recuit	0,008	x	1,57000 =	0,01256	
	P0607	kg	Acer corrugat B-500s en barres	1,000	x	0,92000 =	0,92000	
						Subtotal...	0,93256	0,93256
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,002	x	26,02000 =	0,05204	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,004	x	24,56000 =	0,09824	

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	O0110	h	Peó	0,004	x	20,41000 =	0,08164	
						Subtotal...	0,23192	0,23192
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,009	x	6,00000 =	0,05400	
						Subtotal...	0,05400	0,05400
						COST DIRECTE		1,23867
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,23867**
P- 42	E0517V	m2	Subministrament i col·locació de malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre.	**Rend.: 1,000**				**4,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0245	h	Cisalla elèctrica	0,002	/R x	3,73000 =	0,00746	
	M0246	h	Màquina de doblegar rodó d'acer	0,002	/R x	3,00000 =	0,00600	
						Subtotal...	0,01346	0,01346
	Materials:							
	P0602	kg	Filferro recuit	0,008	x	1,57000 =	0,01256	
	P06101	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 20x20 cm i 8 mm de diàmetre	1,000	x	4,01000 =	4,01000	
						Subtotal...	4,02256	4,02256
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,001	x	26,02000 =	0,02602	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,003	x	24,56000 =	0,07368	
	O0110	h	Peó	0,003	x	20,41000 =	0,06123	
						Subtotal...	0,16093	0,16093
	Altres:							
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	4,19700 =	0,25182	
						Subtotal...	0,25182	0,25182
						COST DIRECTE		4,44877
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,44877**
P- 43	E0532	m2	Impermeabilització tauler pont	**Rend.: 1,000**				**5,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0412	kg	Emulsió catiònica tipus ECI	1,800	x	0,19000 =	0,34200	
						Subtotal...	0,34200	0,34200
	Partides d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	5,31000	5,31000
						COST DIRECTE		5,65200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,65200**

P- 44 E0535 m2 Membrana drenant de polietilè d'alta densitat HDPE amb nòduls de 8 mm de gruix amb làmina drenant de polipropilè, unida per termofusió a un geotèxtil no teixit de polipropilè, amb resistència a la compressió > 300 kN/m2, resistent als agents químics, arrels, a la contaminació de fongs i bacteris, no degradable, fixada mecànicament en paraments verticals, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, totalment col·locada. **Rend.: 1,000** **16,57 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0604	kg	Claus d'acer	2,000	x	1,71000 =	3,42000	
P2009	m2	Làmina PEAD nòduls 9 mm, feltre PP, làmina PE i resist. 400 kN/m2	1,100	x	7,36000 =	8,09600	
					Subtotal...	11,51600	11,51600
Partides d'obra:							
O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
O0102	h	Oficial 1ª	0,080	x	24,56000 =	1,96480	
O0110	h	Peó	0,080	x	20,41000 =	1,63280	
					Subtotal...	4,11800	4,11800
Altres:							
%16134	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	15,63400 =	0,93804	
					Subtotal...	0,93804	0,93804
					COST DIRECTE		16,57204
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,57204**

P- 45 E0538 m2 Estrebat de rasa semi-quallat, col·locat. **Rend.: 1,000** **14,79 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0602	kg	Filferro recuit	0,070	x	1,57000 =	0,10990	
P0604	kg	Claus d'acer	0,030	x	1,71000 =	0,05130	
P0701	m	Tauló de fusta de pi	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
P0704	m2	Tauler de fusta de pi 22 mm.	0,350	x	15,05000 =	5,26750	
P0706	u	Puntal telescòpic.	0,050	x	11,29000 =	0,56450	
					Subtotal...	6,41320	6,41320

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Partides d'obra:							
	M0214	h	Camió grua	0,040	x	42,07000 =	1,68280	
	O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,120	x	24,56000 =	2,94720	
	O0110	h	Peó	0,120	x	20,41000 =	2,44920	
						Subtotal...	7,59960	7,59960
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,130	x	6,00000 =	0,78000	
						Subtotal...	0,78000	0,78000
						COST DIRECTE		14,79280
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,79280**

P- 46 E0601 m3 Base granular de tot-u artificial ZA 0/32 o ZA 0/20, SE>35, LA<35, no plàstica, estesa i col·locada amb motoanivelladora, humectada i compactada en 2 tongades amb base l'assaig de referència. **Rend.: 1,000** **23,90 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P03061	m3	Tot-u artificial	1,150	x	17,00000 =	19,55000	
P1601	m3	Aigua	0,130	x	0,65000 =	0,08450	
					Subtotal...	19,63450	19,63450
Partides d'obra:							
M0208	h	Motonivelladora	0,016	x	73,35000 =	1,17360	
M0210	h	Corró vibratori autop. 10 a 12 t	0,012	x	51,54000 =	0,61848	
M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,016	x	48,00000 =	0,76800	
O0101	h	Cap de colla	0,003	x	26,02000 =	0,07806	
O0102	h	Oficial 1ª	0,008	x	24,56000 =	0,19648	
O0110	h	Peó	0,016	x	20,41000 =	0,32656	
					Subtotal...	3,16118	3,16118
Altres:							
VG2	%	Despeses indirectes	0,184	x	6,00000 =	1,10400	
					Subtotal...	1,10400	1,10400
					COST DIRECTE		23,89968
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,89968**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 47	E0601A	m3	Base granular localitzada (amplada < 2 m) de tot-u artificial ZA 0/32 o ZA 0/20, SE>35, LA<35, no plàstica, estesa i col·locada amb mitjans mecànics i manuals, humectada i compactada en 2 tongades amb base l'assaig de referència.	**Rend.: 1,000**				**28,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P03061	m3	Tot-u artificial	1,150	x	17,00000 =	19,55000	
	P1601	m3	Aigua	0,130	x	0,65000 =	0,08450	
						Subtotal...	19,63450	19,63450
	Partides d'obra:							
	M0208	h	Motonivelladora	0,020	x	73,35000 =	1,46700	
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,020	x	48,00000 =	0,96000	
	O0101	h	Cap de colla	0,005	x	26,02000 =	0,13010	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	7,86710	7,86710
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,184	x	6,00000 =	1,10400	
						Subtotal...	1,10400	1,10400
						COST DIRECTE		28,60560
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,60560**
P- 48	E0604	t	Paviment de mescla bituminosa en calent tipus formigó bituminós AC16 surf 50/70 S amb granulat granític per a capa de trànsit, estesa i compactada.	**Rend.: 1,000**				**57,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P04140	t	M.B.C. tipus AC16 surf S en obra	1,000	x	51,00000 =	51,00000	
						Subtotal...	51,00000	51,00000
	Partides d'obra:							
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,009	x	48,00000 =	0,43200	
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,009	x	42,15000 =	0,37935	
	M0236	h	Estenedora per a mescles	0,009	x	70,66000 =	0,63594	
	M0237	h	Piconadora de pneumàtics 15 t	0,009	x	62,36000 =	0,56124	
	M0239	h	Corró de llanda metàl·lica	0,009	x	41,57000 =	0,37413	
	O0101	h	Cap de colla	0,014	x	26,02000 =	0,36428	
	O0110	h	Peó	0,063	x	20,41000 =	1,28583	
						Subtotal...	4,03277	4,03277
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,472	x	6,00000 =	2,83200	
						Subtotal...	2,83200	2,83200

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	57,86477
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**57,86477**
P- 49	E0606A	t	Paviment de mescla bituminosa en calent tipus formigó bituminós AC22 base 50/70 G amb granulat calcari, estesa en capa base, intermitja, saneigs, apedaçats i/o regularitzacions, amb un 10% d'àrid reciclat, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**				**52,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0417A	t	M.B.C. tipus AC22 base G en obra amb 10% de material reciclat	1,000	x	46,20000 =	46,20000	
						Subtotal...	46,20000	46,20000
	Partides d'obra:							
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,008	x	48,00000 =	0,38400	
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,008	x	42,15000 =	0,33720	
	M0236	h	Estenedora per a mescles	0,008	x	70,66000 =	0,56528	
	M0237	h	Piconadora de pneumàtics 15 t	0,008	x	62,36000 =	0,49888	
	M0239	h	Corró de llanda metàl·lica	0,008	x	41,57000 =	0,33256	
	O0101	h	Cap de colla	0,012	x	26,02000 =	0,31224	
	O0110	h	Peó	0,055	x	20,41000 =	1,12255	
						Subtotal...	3,55271	3,55271
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,434	x	6,00000 =	2,60400	
						Subtotal...	2,60400	2,60400
						COST DIRECTE		52,35671
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,35671**
P- 50	E0611	m2	Reg d'emprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP (dotació 1,50 kg/m2) i protecció del reg, si s'escau i segons indicacions de la Direcció d'Obra amb àrid de cobertura rentat triturat de 2-4 mm o sorra matxucada, inclòs preparació de la superfície existent.	**Rend.: 1,000**				**0,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0412	kg	Emulsió catiònica tipus ECI	1,400	x	0,19000 =	0,26600	
						Subtotal...	0,26600	0,26600
	Partides d'obra:							
	M0217	h	Camió cisterna reg asfàltic	0,001	x	50,69000 =	0,05069	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,001	x	24,56000 =	0,02456	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	O0110	h	Peó	0,001	x	20,41000 =	0,02041	
						Subtotal...	0,09566	0,09566
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,003	x	6,00000 =	0,01800	
						Subtotal...	0,01800	0,01800
						COST DIRECTE		0,37966
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,37966**

P- 51 E0612 m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3 TER (dotació 0,50 kg/m2), aplicada de forma uniforme, inclòs preparació de la superfície existent. **Rend.: 1,000** **0,33 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0406	kg	Emulsió termoadherent catiònica tipus ECR-1d	0,400	x	0,43000 =	0,17200	
					Subtotal...	0,17200	0,17200
Partides d'obra:							
M0217	h	Camió cisterna reg asfàltic	0,001	x	50,69000 =	0,05069	
M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,001	x	42,15000 =	0,04215	
O0102	h	Oficial 1ª	0,001	x	24,56000 =	0,02456	
O0110	h	Peó	0,001	x	20,41000 =	0,02041	
					Subtotal...	0,13781	0,13781
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,003	x	6,00000 =	0,01800	
					Subtotal...	0,01800	0,01800
					COST DIRECTE		0,32781
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,32781**

P- 52 E06201 m2 Paviment de formigó en massa tipus HM-20 elaborat en planta de 20 cm de gruix, col·locat, reglejat, remolinat i juntes de treball i de dilatació, acabat amb 2 capes de pintura per a exteriors en color gris RAL 7042. **Rend.: 1,000** **24,55 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0503	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	0,200	x	82,60000 =	16,52000	
P14220	kg	Pintura	0,200	x	2,27000 =	0,45400	
					Subtotal...	16,97400	16,97400
Partides d'obra:							

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	M0225	h	Vibrador	0,090	x	2,09000 =	0,18810	
	O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,090	x	24,56000 =	2,21040	
	O0110	h	Peó	0,160	x	20,41000 =	3,26560	
						Subtotal...	6,18450	6,18450
	Altres:							
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% s/	23,15850 =	1,38951	
						Subtotal...	1,38951	1,38951
						COST DIRECTE		24,54801
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,54801**

P- 53 E0626 m Vorada muntable prefabricada de formigó bicapa de 25x13 cm amb la superfície estriada, tipus americà, per illots i rotondes, col·locada, inclòs l'excavació, talls, base de formigó tipus HM-20 i rejuntada amb morter de ciment. **Rend.: 1,000** **19,12 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0503	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	0,038	x	82,60000 =	3,13880	
P10200	m	Vorada munta. form. 25x13 cm.	1,000	x	8,84000 =	8,84000	
					Subtotal...	11,97880	11,97880
Partides d'obra:							
E0108	m3	Morter de ciment elaborat a l'obra.	0,003	x	54,61650 =	0,16385	
O0101	h	Cap de colla	0,033	x	26,02000 =	0,85866	
O0102	h	Oficial 1ª	0,070	x	24,56000 =	1,71920	
O0110	h	Peó	0,140	x	20,41000 =	2,85740	
					Subtotal...	5,59911	5,59911
Altres:							
P1609	m3	Excavació de terres	0,052	x	11,12000 =	0,57824	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,160	x	6,00000 =	0,96000	
					Subtotal...	1,53824	1,53824
					COST DIRECTE		19,11615
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,11615**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 54	E0633	m2	Fresat mecànic de paviment asfàltic fins una profunditat màxima de 15 cm amb fresadora de càrrega automàtica, inclòs encaixos laterals i finals, talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega i transport de runes a l'abocador, cànon d'abocament i escombrat i neteja de la superfície fresada.	**Rend.: 1,000**				**2,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0242	h	Fresadora	0,007	/R x	133,01000 =	0,93107	
						Subtotal...	0,93107	0,93107
	Partides d'obra:							
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,007	x	45,40000 =	0,31780	
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,007	x	42,15000 =	0,29505	
	O0101	h	Cap de colla	0,006	x	26,02000 =	0,15612	
	O0110	h	Peó	0,015	x	20,41000 =	0,30615	
						Subtotal...	1,07512	1,07512
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	0,150	x	0,80000 =	0,12000	
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	2,12617 =	0,12757	
						Subtotal...	0,24757	0,24757
						COST DIRECTE		2,25376
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,25376**
P- 55	E0648	m2	Feltre geotextil de polipropilè amb un pes mínim de 250 g/m2 no teixit, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat.	**Rend.: 1,000**				**3,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P06424	m2	Geotextil 250 g/m2 resist>= 2900 N	1,100	x	1,95000 =	2,14500	
						Subtotal...	2,14500	2,14500
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,003	x	26,02000 =	0,07806	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,028	x	24,56000 =	0,68768	
	O0110	h	Peó	0,028	x	20,41000 =	0,57148	
						Subtotal...	1,33722	1,33722
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,033	x	6,00000 =	0,19800	
						Subtotal...	0,19800	0,19800

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		3,68022
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,68022**
P- 56	E0704	m	Premarcatge de marca viària longitudinal	**Rend.: 1,000**				**0,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,001	x	26,02000 =	0,02602	
	O0110	h	Peó	0,006	x	20,41000 =	0,12246	
						Subtotal...	0,14848	0,14848
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,001	x	6,00000 =	0,00600	
						Subtotal...	0,00600	0,00600
						COST DIRECTE		0,15448
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,15448**
P- 57	E0705	m	Marca viària longitudinal de 10 cm. d'amplada de pintura acrílica amb base solvent postmesclada amb microesferes de vidre, aplicada amb màquina autopropulsada pinta franges.	**Rend.: 1,000**				**0,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P14210	kg	Microesferes de vidre	0,055	x	0,96000 =	0,05280	
	P14220	kg	Pintura	0,090	x	2,27000 =	0,20430	
						Subtotal...	0,25710	0,25710
	Partides d'obra:							
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,001	x	42,15000 =	0,04215	
	M0224	h	Màquina pintura bandes autop.	0,001	x	41,57000 =	0,04157	
	O0101	h	Cap de colla	0,001	x	26,02000 =	0,02602	
	O0110	h	Peó	0,002	x	20,41000 =	0,04082	
						Subtotal...	0,15056	0,15056
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,004	x	6,00000 =	0,02400	
						Subtotal...	0,02400	0,02400
						COST DIRECTE		0,43166
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,43166**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 58	E0706	m	Marca viària longitudinal de 15 cm. d'amplada, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada.	**Rend.: 1,000**				**0,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1421	kg	Microesferes de vidre	0,082	x	0,96000 =	0,07872	
	P1422	kg	Pintura	0,135	x	2,27000 =	0,30645	
						Subtotal...	0,38517	0,38517
	Partides d'obra:							
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,001	x	42,15000 =	0,04215	
	M0224	h	Màquina pintura bandes autop.	0,001	x	41,57000 =	0,04157	
	O0101	h	Cap de colla	0,001	x	26,02000 =	0,02602	
	O0110	h	Peó	0,002	x	20,41000 =	0,04082	
						Subtotal...	0,15056	0,15056
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,005	x	6,00000 =	0,03000	
						Subtotal...	0,03000	0,03000
						COST DIRECTE	0,56573	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,56573**	
P- 59	E0708	m2	Marca viària transversal, fletxes, inscripcions i zebrats, amb pintura acrílica i microesferes de vidre, totalment acabada.	**Rend.: 1,000**				**12,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1421	kg	Microesferes de vidre	0,550	x	0,96000 =	0,52800	
	P1422	kg	Pintura	0,900	x	2,27000 =	2,04300	
						Subtotal...	2,57100	2,57100
	Partides d'obra:							
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,002	x	42,15000 =	0,08430	
	M0224	h	Màquina pintura bandes autop.	0,031	x	41,57000 =	1,28867	
	O0101	h	Cap de colla	0,095	x	26,02000 =	2,47190	
	O0110	h	Peó	0,286	x	20,41000 =	5,83726	
						Subtotal...	9,68213	9,68213
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,107	x	6,00000 =	0,64200	
						Subtotal...	0,64200	0,64200
						COST DIRECTE	12,89513	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,89513**
P- 60	E07082	m	Pintura acrílica amb base solvent aplicada en vorades de qualsevol mida de color alternatiu blanc i vermell amb microesferes de vidre, totalment acabada.	**Rend.: 1,000**				**5,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P14210	kg	Microesferes de vidre	0,095	x	0,96000 =	0,09120	
	P14220	kg	Pintura	0,385	x	2,27000 =	0,87395	
						Subtotal...	0,96515	0,96515
	Partides d'obra:							
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,002	x	42,15000 =	0,08430	
	M0224	h	Màquina pintura bandes autop.	0,012	x	41,57000 =	0,49884	
	O0101	h	Cap de colla	0,050	x	26,02000 =	1,30100	
	O0110	h	Peó	0,140	x	20,41000 =	2,85740	
						Subtotal...	4,74154	4,74154
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,039	x	6,00000 =	0,23400	
						Subtotal...	0,23400	0,23400
						COST DIRECTE	5,94069	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,94069**	
P- 61	E0709	u	Placa reflectora triangular de 90 cm. de costat, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.	**Rend.: 1,000**				**95,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1401	u	Placa triang. reflect. 90 cm.	1,000	x	81,49000 =	81,49000	
						Subtotal...	81,49000	81,49000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,175	x	24,56000 =	4,29800	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	8,38000	8,38000
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,884	x	6,00000 =	5,30400	
						Subtotal...	5,30400	5,30400
						COST DIRECTE	95,17400	
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**95,17400**
P- 62	E0710	u	Placa reflectora triangular de 135 cm. de costat, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.	**Rend.: 1,000**				**244,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1438	u	Placa triang. reflect. 135 cm	1,000	x	222,10000 =	222,10000	
						Subtotal...	222,10000	222,10000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,175	x	24,56000 =	4,29800	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	8,38000	8,38000
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	2,290	x	6,00000 =	13,74000	
						Subtotal...	13,74000	13,74000
						COST DIRECTE		244,22000
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**244,22000**
P- 63	E0711	u	Placa reflectora circular de 60 cm. de diàmetre, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.	**Rend.: 1,000**				**89,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1403	u	Placa circular reflect. 60 cm.	1,000	x	75,83000 =	75,83000	
						Subtotal...	75,83000	75,83000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,175	x	24,56000 =	4,29800	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	8,38000	8,38000
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,828	x	6,00000 =	4,96800	
						Subtotal...	4,96800	4,96800
						COST DIRECTE		89,17800
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,17800**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 64	E0712	u	Placa reflectora circular de 90 cm. de diàmetre, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.	**Rend.: 1,000**				**171,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1404	u	Placa circular reflect. 90 cm.	1,000	x	153,41000 =	153,41000	
						Subtotal...	153,41000	153,41000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,175	x	24,56000 =	4,29800	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	8,38000	8,38000
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,603	x	6,00000 =	9,61800	
						Subtotal...	9,61800	9,61800
						COST DIRECTE		171,40800
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**171,40800**
P- 65	E0713	u	Placa reflectora octogonal de 60 cm. de doble apotema, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.	**Rend.: 1,000**				**106,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1420	u	Placa octog. reflect. 60 cm.	1,000	x	92,29000 =	92,29000	
						Subtotal...	92,29000	92,29000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,175	x	24,56000 =	4,29800	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	8,38000	8,38000
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,992	x	6,00000 =	5,95200	
						Subtotal...	5,95200	5,95200
						COST DIRECTE		106,62200
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,62200**
P- 66	E0714	u	Placa reflectora octogonal de 90 cm. de doble apotema, per a senyals de trànsit, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.	**Rend.: 1,000**				**196,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P1405	u	Placa octog. reflect. 90 cm.	1,000	x	177,36000 =	177,36000	
						Subtotal...	177,36000	177,36000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,175	x	24,56000 =	4,29800	
	O0110	h	Peó	0,200	x	20,41000 =	4,08200	
						Subtotal...	8,38000	8,38000
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,843	x	6,00000 =	11,05800	
						Subtotal...	11,05800	11,05800
						COST DIRECTE		196,79800
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**196,79800**

P- 67 E0725 m Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm., col.locat. **Rend.: 1,000** **15,92 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1417	m	Suport tub acer galv. 80x40x2mm.	1,000	x	11,99000 =	11,99000	
						Subtotal...	11,99000	11,99000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800	
	O0110	h	Peó	0,090	x	20,41000 =	1,83690	
						Subtotal...	3,06490	3,06490
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,145	x	6,00000 =	0,87000	
						Subtotal...	0,87000	0,87000
						COST DIRECTE		15,92490
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,92490**

P- 68 E0729 u Fonamentació de senyals, totalment acabada. **Rend.: 1,000** **33,51 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	E0502	m3	Formigó en massa tipus HM-20 en fonaments i soleres, elaborat en planta, col·locat.	0,180	x	95,33290 =	17,15992	
	O0101	h	Cap de colla	0,120	x	26,02000 =	3,12240	
	O0110	h	Peó	0,480	x	20,41000 =	9,79680	
						Subtotal...	30,07912	30,07912
	Altres:							
	P1609	m3	Excavació de terres	0,180	x	11,12000 =	2,00160	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,238	x	6,00000 =	1,42800	
						Subtotal...	3,42960	3,42960
						COST DIRECTE		33,50872
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,50872**

P- 69 E0730 u Fonamentació de cartell de pre-senyalització, totalment acabada. **Rend.: 1,000** **151,21 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	E0502	m3	Formigó en massa tipus HM-20 en fonaments i soleres, elaborat en planta, col·locat.	1,000	x	95,33290 =	95,33290	
	O0101	h	Cap de colla	0,120	x	26,02000 =	3,12240	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,360	x	24,56000 =	8,84160	
	O0110	h	Peó	1,200	x	20,41000 =	24,49200	
						Subtotal...	131,78890	131,78890
	Altres:							
	P1609	m3	Excavació de terres	1,175	x	11,12000 =	13,06600	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,059	x	6,00000 =	6,35400	
						Subtotal...	19,42000	19,42000
						COST DIRECTE		151,20890
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**151,20890**

P- 70 E0731 u Desmuntatge i retirada de senyal o cartell, demolició d'ancoratges i fonamentació de formigó, inclòs part proporcional de suports i transport a abocador o magatzem i cànon. **Rend.: 1,000** **16,22 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,100	x	45,40000 =	4,54000	
	O0101	h	Cap de colla	0,100	x	26,02000 =	2,60200	
	O0110	h	Peó	0,400	x	20,41000 =	8,16400	
						Subtotal...	15,30600	15,30600
	Altres:							
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% s/	15,30600 =	0,91836	
						Subtotal...	0,91836	0,91836
						COST DIRECTE		16,22436
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,22436
P- 71	E07311	u	Trasllat de senyal existent, inclòs fonamentació.	Rend.: 1,000				36,02 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	E0502	m3	Formigó en massa tipus HM-20 en fonaments i soleres, elaborat en planta, col·locat.	0,180	x	95,33290 =	17,15992	
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,100	x	45,40000 =	4,54000	
	O0101	h	Cap de colla	0,100	x	26,02000 =	2,60200	
	O0110	h	Peó	0,400	x	20,41000 =	8,16400	
						Subtotal...	32,46592	32,46592
	Altres:							
	P1609	m3	Excavació de terres	0,180	x	11,12000 =	2,00160	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,258	x	6,00000 =	1,54800	
						Subtotal...	3,54960	3,54960
						COST DIRECTE		36,01552
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,01552
P- 72	E0732	m	Marca viària transversal de 40 cm. d'amplada, amb pintura blanca i microesferes de vidre, amb màquina autopropulsada.	Rend.: 1,000				1,45 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1421	kg	Microesferes de vidre	0,300	x	0,96000 =	0,28800	
	P1422	kg	Pintura	0,400	x	2,27000 =	0,90800	
						Subtotal...	1,19600	1,19600
	Partides d'obra:							
	M0220	h	Escombradora autopropulsada	0,001	x	42,15000 =	0,04215	
	M0224	h	Màquina pintura bandes autop.	0,001	x	41,57000 =	0,04157	
	O0101	h	Cap de colla	0,001	x	26,02000 =	0,02602	
	O0110	h	Peó	0,003	x	20,41000 =	0,06123	
						Subtotal...	0,17097	0,17097
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,014	x	6,00000 =	0,08400	
						Subtotal...	0,08400	0,08400
						COST DIRECTE		1,45097
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,45097

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 73	E0733	m2	Senyal reflectora complementària d'orientació o situació, nivell 2 HIP, inclòs ancoratges i cargoleria.	Rend.: 1,000				232,03 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1436	m2	Placa d'orientació o situació	1,000	x	199,66000 =	199,66000	
						Subtotal...	199,66000	199,66000
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,150	x	26,02000 =	3,90300	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,300	x	24,56000 =	7,36800	
	O0110	h	Peó	0,400	x	20,41000 =	8,16400	
						Subtotal...	19,43500	19,43500
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	2,156	x	6,00000 =	12,93600	
						Subtotal...	12,93600	12,93600
						COST DIRECTE		232,03100
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		232,03100
P- 74	E07364	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals cada 2 m, xapes de reforç, peça en angle, topall final, elements de fixació, peça reflectora a dues cares, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locat.	Rend.: 1,000				338,99 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1424	u	Part proporc. mater. barreres	1,000	x	6,28000 =	6,28000	
	P14450	u	Extrem de 8 metres	1,000	x	271,00000 =	271,00000	
						Subtotal...	277,28000	277,28000
	Partides d'obra:							
	M0253	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,040	x	43,97000 =	1,75880	
	O0101	h	Cap de colla	0,200	x	26,02000 =	5,20400	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,800	x	24,56000 =	19,64800	
	O0110	h	Peó	0,800	x	20,41000 =	16,32800	
						Subtotal...	42,93880	42,93880
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	3,129	x	6,00000 =	18,77400	
						Subtotal...	18,77400	18,77400
						COST DIRECTE		338,99280
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			338,99280
P- 75	E07366	u	Extrem de barrera de seguretat en accessos i altres, col·locat en corba a 90º o radi similar, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals, separadors, topall final, elements de fixació, peça reflectora, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locat.		Rend.: 1,000			439,64 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1424	u	Part proporc. mater. barreres	1,000	x	6,28000 =	6,28000	
	P1446	u	Extrem de 12 metres	1,000	x	407,00000 =	407,00000	
						Subtotal...	413,28000	413,28000
	Partides d'obra:							
	M0253	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,040	x	43,97000 =	1,75880	
	O0101	h	Cap de colla	0,100	x	26,02000 =	2,60200	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,300	x	24,56000 =	7,36800	
	O0110	h	Peó	0,300	x	20,41000 =	6,12300	
						Subtotal...	17,85180	17,85180
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,418	x	6,00000 =	8,50800	
						Subtotal...	8,50800	8,50800
						COST DIRECTE		439,63980
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**439,63980**
P- 76	E0736X	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple sense separador, tipus AS-BLB.H (C4) o similar, amb nivell de contenció N2, índex de seve		Rend.: 1,000			43,42 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1414X	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple sense separador tipus AS-BLB.H (C4) o similar	1,000	x	30,24000 =	30,24000	
	P1424	u	Part proporc. mater. barreres	1,000	x	6,28000 =	6,28000	
						Subtotal...	36,52000	36,52000
	Partides d'obra:							
	M0253	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,040	x	43,97000 =	1,75880	
	O0101	h	Cap de colla	0,020	x	26,02000 =	0,52040	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,040	x	24,56000 =	0,98240	
	O0110	h	Peó	0,040	x	20,41000 =	0,81640	
						Subtotal...	4,07800	4,07800
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,470	x	6,00000 =	2,82000	
						Subtotal...	2,82000	2,82000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		43,41800
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,41800**
P- 77	E07381	m	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 76 mm. de diàmetre MB, col·locat.		Rend.: 1,000			28,33 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1481	m	Pal alumini 76 mm. diàmetre	1,000	x	23,69000 =	23,69000	
						Subtotal...	23,69000	23,69000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800	
	O0110	h	Peó	0,090	x	20,41000 =	1,83690	
						Subtotal...	3,06490	3,06490
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,262	x	6,00000 =	1,57200	
						Subtotal...	1,57200	1,57200
						COST DIRECTE		28,32690
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,32690**
P- 78	E0739	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm.,col·locat.		Rend.: 1,000			25,23 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1439	m	Suport acer galv. 100x50x3mm	1,000	x	20,77000 =	20,77000	
						Subtotal...	20,77000	20,77000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800	
	O0110	h	Peó	0,090	x	20,41000 =	1,83690	
						Subtotal...	3,06490	3,06490
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,233	x	6,00000 =	1,39800	
						Subtotal...	1,39800	1,39800
						COST DIRECTE		25,23290
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,23290**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P- 79	E07440	u	Base d'acer galvanitzat per a suport de 76 mm. col·locada.	**Rend.: 1,000**					**104,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Materials:								
	P14710	u	Base d'acer galvanit. suport 76 mm.	1,000	x	95,62000 =	95,62000		
						Subtotal...	95,62000	95,62000	
	Partides d'obra:								
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800		
	O0110	h	Peó	0,090	x	20,41000 =	1,83690		
						Subtotal...	3,06490	3,06490	
	Altres:								
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,000	x	6,00000 =	6,00000		
						Subtotal...	6,00000	6,00000	
							COST DIRECTE		104,68490
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,68490**
P- 80	E07441	u	Base d'acer galvanitzat per a suport de 90 mm. col·locada.	**Rend.: 1,000**					**112,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Materials:								
	P14711	u	Base d'acer galvanit. suport 90 mm.	1,000	x	103,02000 =	103,02000		
						Subtotal...	103,02000	103,02000	
	Partides d'obra:								
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800		
	O0110	h	Peó	0,090	x	20,41000 =	1,83690		
						Subtotal...	3,06490	3,06490	
	Altres:								
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,056	x	6,00000 =	6,33600		
						Subtotal...	6,33600	6,33600	
							COST DIRECTE		112,42090
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,42090**
P- 81	E07442	u	Base d'acer galvanitzat per a suport de 114 mm. col·locada.	**Rend.: 1,000**					**134,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Materials:								
	P14712	u	Base d'acer galvanit. suport 114 mm.	1,000	x	123,75000 =	123,75000		
						Subtotal...	123,75000	123,75000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	Partides d'obra:								
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800		
	O0110	h	Peó	0,090	x	20,41000 =	1,83690		
						Subtotal...	3,06490	3,06490	
	Altres:								
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,263	x	6,00000 =	7,57800		
						Subtotal...	7,57800	7,57800	
							COST DIRECTE		134,39290
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**134,39290**
P- 82	E0745	m	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 90 mm. de diàmetre MC, col·locat.	**Rend.: 1,000**					**35,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Materials:								
	P1472	m	Pal alumini 90 mm. diàmetre	1,000	x	30,36000 =	30,36000		
						Subtotal...	30,36000	30,36000	
	Partides d'obra:								
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800		
	O0110	h	Peó	0,090	x	20,41000 =	1,83690		
						Subtotal...	3,06490	3,06490	
	Altres:								
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,329	x	6,00000 =	1,97400		
						Subtotal...	1,97400	1,97400	
							COST DIRECTE		35,39890
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,39890**
P- 83	E0746	m	Pal d'alumini anoditzat color plata, estriat, de 114 mm. de diàmetre MD, col·locat.	**Rend.: 1,000**					**40,53 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Materials:								
	P14730	m	Pal alumini diàmetre 114 o 140 mm. ME	1,000	x	35,20000 =	35,20000		
						Subtotal...	35,20000	35,20000	
	Partides d'obra:								
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800		
	O0110	h	Peó	0,090	x	20,41000 =	1,83690		
						Subtotal...	3,06490	3,06490	
	Altres:								
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,377	x	6,00000 =	2,26200		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,26200	2,26200
						COST DIRECTE		40,52690
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,52690**
P- 84	E0755	m2	Placa d'alumini fins a 0,25 m², per a senyals de trànsit senyals d'orientació, amb revestiment reflectant nivell 2 HIP, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.	**Rend.: 1,000**				**286,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1495	m2	Placa d'alumini fins 0,25 m2	1,000	x	251,49000 =	251,49000	
						Subtotal...	251,49000	251,49000
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,150	x	26,02000 =	3,90300	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,300	x	24,56000 =	7,36800	
	O0110	h	Peó	0,400	x	20,41000 =	8,16400	
						Subtotal...	19,43500	19,43500
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	2,674	x	6,00000 =	16,04400	
						Subtotal...	16,04400	16,04400
						COST DIRECTE		286,96900
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**286,96900**
P- 85	E0756	m2	Placa d'alumini superior a 0,25 m² i fins a 0,50 m², per a d'orientació, amb revestiment reflectant HIP nivell 2, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.	**Rend.: 1,000**				**267,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1496	m2	Placa d'alumini de 0,25 a 0,50 m2	1,000	x	233,31000 =	233,31000	
						Subtotal...	233,31000	233,31000
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,150	x	26,02000 =	3,90300	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,300	x	24,56000 =	7,36800	
	O0110	h	Peó	0,400	x	20,41000 =	8,16400	
						Subtotal...	19,43500	19,43500
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	2,492	x	6,00000 =	14,95200	
						Subtotal...	14,95200	14,95200

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		267,69700
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**267,69700**
P- 86	E0757	m2	Placa d'alumini superior a 0,50 m² i fins a 1,00 m², per a senyals de trànsit d'orientació, amb revestiment reflectant HIP nivell 2, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.	**Rend.: 1,000**				**223,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P14970	m2	Placa d'alumini de 0,50 m2 a 1.00 m2	1,000	x	191,90000 =	191,90000	
						Subtotal...	191,90000	191,90000
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,150	x	26,02000 =	3,90300	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,300	x	24,56000 =	7,36800	
	O0110	h	Peó	0,400	x	20,41000 =	8,16400	
						Subtotal...	19,43500	19,43500
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	2,078	x	6,00000 =	12,46800	
						Subtotal...	12,46800	12,46800
						COST DIRECTE		223,80300
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**223,80300**
P- 87	E0758	m2	Placa d'alumini superior a 1,00 m² i fins a 1,50 m², per a senyals de trànsit d'orientació, amb revestiment reflectant HIP nivell 2, inclosos abraçadores d'unió al suport i cargoleria corresponent, totalment col·locada.	**Rend.: 1,000**				**172,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P14972	m2	Placa d'alumini superior a 1,50 m2	1,000	x	143,42000 =	143,42000	
						Subtotal...	143,42000	143,42000
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,150	x	26,02000 =	3,90300	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,300	x	24,56000 =	7,36800	
	O0110	h	Peó	0,400	x	20,41000 =	8,16400	
						Subtotal...	19,43500	19,43500
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,594	x	6,00000 =	9,56400	
						Subtotal...	9,56400	9,56400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							COST DIRECTE	172,41900
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**172,41900**
P- 88	E0833	u	Pou de registre PR de 850x850 mm de dimensions interiors, fins 1,00 m d'alçada, inclòs excavació i tapa de fosa de Ø650 mm exterior, estanca i insonora, marc de 850x850 mm, amb bastiment de fosa grisa, fins 1 bar de pressió d'aigua, nclòs perforació de parets, connexions, formigonat dels entrocaments, fixació dels conductes, taps dels extrems, totalment acabat.	**Rend.: 1,000**				**860,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0503	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	0,550	x	82,60000 =	45,43000	
	P0619	u	Tapa Ø650 mm. exterior i bastiment, pou 850x850 mm., estanca i insonora	1,000	x	146,30000 =	146,30000	
						Subtotal...	191,73000	191,73000
	Partides d'obra:							
	E05051	m3	Formigó prefabricat HA-25, inclusivament l'encofrat, armadures i col·locació, a les tapes, inclusivament la p.p. d'ancoratges	0,200	x	292,39206 =	58,47841	
	E0515	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i formigó ocult, col·locat.	6,500	x	25,45531 =	165,45952	
	E0516	m2	Encofrat de fusta per a formigó vist, col·locat.	5,600	x	32,17446 =	180,17698	
	M0225	h	Vibrador	0,100	x	2,09000 =	0,20900	
	O0101	h	Cap de colla	0,028	x	26,02000 =	0,72856	
	O0102	h	Oficial 1ª	2,500	x	24,56000 =	61,40000	
	O0110	h	Peó	2,800	x	20,41000 =	57,14800	
						Subtotal...	523,60047	523,60047
	Altres:							
	P1609	m3	Excavació de terres	8,200	x	11,12000 =	91,18400	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	8,991	x	6,00000 =	53,94600	
						Subtotal...	145,13000	145,13000
							COST DIRECTE	860,46047
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**860,46047**
P- 89	E0867	m	Tub dren de 200 mm de diàmetre nominal de PE corrugat i doble paret, totalment ranurat, col·locat en rasa de trasdós de mur per al drenatge.	**Rend.: 1,000**				**12,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1151	m	Tub porós de Ø200mm	1,000	x	7,31000 =	7,31000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P1171	pp	Accessoris i connexions PVC	1,000	x	1,76000 =	1,76000	
						Subtotal...	9,07000	9,07000
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,050	x	24,56000 =	1,22800	
	O0110	h	Peó	0,050	x	20,41000 =	1,02050	
						Subtotal...	2,24850	2,24850
	Altres:							
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	11,31850 =	0,67911	
						Subtotal...	0,67911	0,67911
							COST DIRECTE	11,99761
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,99761**
P- 90	E0880	m3	Formigó HM-20 en revestiment de cunetes, amb àrid 12 mm i airejant, inclòs part proporcional d'encofrat, totalment col·locat.	**Rend.: 1,000**				**118,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P0509	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra en revest. cunetes	1,020	x	85,71000 =	87,42420	
						Subtotal...	87,42420	87,42420
	Partides d'obra:							
	E0515	m2	Encofrat de fusta per a fonaments i formigó ocult, col·locat.	0,800	x	25,45531 =	20,36425	
	M0225	h	Vibrador	0,100	x	2,09000 =	0,20900	
	O0101	h	Cap de colla	0,025	x	26,02000 =	0,65050	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,060	x	24,56000 =	1,47360	
	O0110	h	Peó	0,100	x	20,41000 =	2,04100	
						Subtotal...	24,73835	24,73835
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	1,107	x	6,00000 =	6,64200	
						Subtotal...	6,64200	6,64200
							COST DIRECTE	118,80455
							DESPESES INDIRECTES 0,00%	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**118,80455**
P- 91	E0901	m2	Pont d'unió entre superficie de formigó endurit i formigó fresc amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, tipus Nitobond EP o equivalent, de 2 components.	**Rend.: 1,000**				**14,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B05143	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components per a ús estructural	0,800	x	10,84000 =	8,67200	
						Subtotal...	8,67200	8,67200
	Partides d'obra:							
	O0102	h	Oficial 1ª	0,200	x	24,56000 =	4,91200	
						Subtotal...	4,91200	4,91200
	Altres:							
	%16133	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	13,58400 =	0,81504	
						Subtotal...	0,81504	0,81504

COST DIRECTE	14,39904
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**14,39904**

P- 93 E09427 u Comporta presa de reg 400x400 mm acer inox AISI 316, amb fuset d'alçada 1400 mm inox 316, planxa inox de 3 mm. i cargoleria inox 316, amb goma intermitja, volant d'alumini i guies de nylon, segons plànols. **Rend.: 1,000** **1.181,03 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
P09617	u	Comporta presa de reg 400x400 mm acer inox AISI 316, fuset de 1400 mm	1,000	x	1.092,00000 =	1.092,00000		
					Subtotal...	1.092,00000	1.092,00000	
Partides d'obra:								
O0101	h	Cap de colla	0,050	x	26,02000 =	1,30100		
O0102	h	Oficial 1ª	0,310	x	24,56000 =	7,61360		
O0110	h	Peó	0,650	x	20,41000 =	13,26650		
					Subtotal...	22,18110	22,18110	
Altres:								
%ZZ	%	Despeses generals (%)	6,00	% S/	1.114,18117 =	66,85087		
					Subtotal...	66,85087	66,85087	

COST DIRECTE	1.181,03197
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.181,03197**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 95	E0999	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat	**Rend.: 1,000**				**5,98 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
P2999	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	1,100	x	4,65000 =	5,11500		
					Subtotal...	5,11500	5,11500	
Partides d'obra:								
O0101	h	Cap de colla	0,0018	x	26,02000 =	0,04684		
O0102	h	Oficial 1ª	0,0182	x	24,56000 =	0,44699		
O0110	h	Peó	0,0182	x	20,41000 =	0,37146		
					Subtotal...	0,86529	0,86529	

COST DIRECTE	5,98029
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,98029**

P- 96 E0V84 m Execució de cuneta de drenatge, fins a 130 cm d'amplada, inclòs el tall del ferm amb serra de disc, retirada de terra vegetal, enderroc del paviment de mescla bituminosa en calent, excavació i compactació de la base de la cuneta, excavació d'un sobreample fins a 50 cm respecte la cuneta existentl, inclosa la càrrega i tansport del material sobrant a l'interior de l'obra o abocador controlat inclòs cànon d'abocador i condicionament del mateix. **Rend.: 1,000** **8,81 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:								
P0307	m3	Terra de préstec	0,060	x	5,00000 =	0,30000		
P1601	m3	Aigua	0,020	x	0,65000 =	0,01300		
					Subtotal...	0,31300	0,31300	
Partides d'obra:								
M0201	h	Compressor amb dos martells	0,003	x	21,09000 =	0,06327		
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,007	x	58,27000 =	0,40789		
M0207	h	Retroexcavadora	0,008	x	59,41000 =	0,47528		
M0207B	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,002	x	68,89000 =	0,13778		
M0208	h	Motonivelladora	0,018	x	73,35000 =	1,32030		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	M0210	h	Corró vibratori autop. 10 a 12 t	0,002	x	51,54000 =	0,10308	
	M0211	h	Picó vibrant amb placa 60 cm.	0,005	x	9,61000 =	0,04805	
	M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,018	x	45,40000 =	0,81720	
	M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,001	x	48,00000 =	0,04800	
	M0251	h	Bulldozer	0,003	x	62,36000 =	0,18708	
	M0275	h	Maquinària perforació	0,002	x	14,15000 =	0,02830	
	M0334	h	Serra de disc	0,050	x	12,00000 =	0,60000	
	O0101	h	Cap de colla	0,027	x	26,02000 =	0,70254	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,003	x	24,56000 =	0,07368	
	O0110	h	Peó	0,093	x	20,41000 =	1,89813	
						Subtotal...	6,91058	6,91058
	Altres:							
	P1613	u	Canon d'abocador	0,705	x	0,80000 =	0,56400	
	P1615	u	Acondiciament de l'abocador	0,610	x	0,50000 =	0,30500	
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,119	x	6,00000 =	0,71400	
						Subtotal...	1,58300	1,58300
						COST DIRECTE		8,80658
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,80658**

P- 97 E0V999 m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa

Rend.: 1,000 **38,22 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P1V99	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular 4 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,000	x	22,20000 =	22,20000	
						Subtotal...	22,20000	22,20000
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,050	x	26,02000 =	1,30100	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,250	x	24,56000 =	6,14000	
	O0110	h	Peó	0,250	x	20,41000 =	5,10250	
						Subtotal...	12,54350	12,54350
	Altres:							
	VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,579	x	6,00000 =	3,47400	
	P1236%U16151	%	Part proporcional accessoris.	30,00	% S/	=		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	3,47400	3,47400
						COST DIRECTE		38,21750
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,21750**

P- 98 E10103 m Conductor de coure tetrapolar 4x10 mm2, de designació UNE RV 0,6/1 kV, col·locat en línia d'enllumenat soterrada, allotjat en tub corrugat.

Rend.: 1,000 **7,99 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P10103	m	Conductor Cu 4x10 rv 0,6/1 kV	1,050	x	5,22000 =	5,48100	
						Subtotal...	5,48100	5,48100
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,010	x	26,02000 =	0,26020	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,040	x	24,56000 =	0,98240	
	O0110	h	Peó	0,040	x	20,41000 =	0,81640	
						Subtotal...	2,05900	2,05900
	Altres:							
	%ZZ	%	Despeses generals (%)	6,00	% S/	7,54000 =	0,45240	
						Subtotal...	0,45240	0,45240
						COST DIRECTE		7,99240
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,99240**

P- 99 E10122 u Piqueta connexió a terra, clavetejada verticalment i connexionada la línia amb soldadura aluminotèrmica.

Rend.: 1,000 **20,44 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P10112	u	Piqueta courejada 17,3x500 mm	1,000	x	12,12000 =	12,12000	
						Subtotal...	12,12000	12,12000
	Partides d'obra:							
	O0101	h	Cap de colla	0,002	x	26,02000 =	0,05204	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,040	x	24,56000 =	0,98240	
	O0110	h	Peó	0,080	x	20,41000 =	1,63280	
						Subtotal...	2,66724	2,66724
	Altres:							
	P10208	pp	Soldadures pica i llums	1,000	x	4,50000 =	4,50000	
	%ZZ	%	Despeses generals (%)	6,00	% S/	19,28717 =	1,15723	
						Subtotal...	5,65723	5,65723

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	20,44447
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**20,44447**

P- 100 E10129 u Fonamentació de fanal amb columna de més de 5 m d'alçada, inclòs excavació, formigó HA-25 abocat i vibrat, motlle, passatubs, placa i perns d'ancoratge d'acer galvanitzat amb forma de gaiata, totalment acabada. **Rend.: 1,000** **221,09 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0505	m3	Formigó HA-25 posat a l'obra	2,000	x	87,25000 =	174,50000	
P1680	u	Placa, perns i cargoleria per ancoratge	1,000	x	7,51000 =	7,51000	
					Subtotal...	182,01000	182,01000
Partides d'obra:							
O0101	h	Cap de colla	0,120	x	26,02000 =	3,12240	
O0110	h	Peó	0,480	x	20,41000 =	9,79680	
					Subtotal...	12,91920	12,91920
Altres:							
P1609	m3	Excavació de terres	2,000	x	11,12000 =	22,24000	
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,654	x	6,00000 =	3,92400	
					Subtotal...	26,16400	26,16400

COST DIRECTE	221,09320
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**221,09320**

P- 101 E1105 m2 Estesa de terra vegetal en talús amb material de la pròpia obra, inclòs càrrega i transport. **Rend.: 1,000** **1,28 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:							
M0204	h	Pala carregadora neumàtics	0,003	x	58,27000 =	0,17481	
M0205	h	Pala carregadora sobre orugues	0,003	x	73,35000 =	0,22005	
M0208	h	Motonivelladora	0,003	x	73,35000 =	0,22005	
M0212B	h	Camió de trabuc de 20 t	0,006	x	45,40000 =	0,27240	
O0101	h	Cap de colla	0,003	x	26,02000 =	0,07806	
O0110	h	Peó	0,012	x	20,41000 =	0,24492	
					Subtotal...	1,21029	1,21029
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	0,011	x	6,00000 =	0,06600	
					Subtotal...	0,06600	0,06600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	1,27629
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,27629**

P- 102 E1143 m2 Hidrosembra projectada en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (aigua, llavors, estabilitzant, adobs, mulch) i regs d'arrelament; totalment acabada segons les característiques especificades al plec de condicions. **Rend.: 1,000** **1,25 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P1601	m3	Aigua	0,040	x	0,65000 =	0,02600	
P1101	U	Adob mineral d'anivellament lent	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
P1120	U	Bioactivador microbià	1,000	x	0,12000 =	0,12000	
P1122	U	Fixador sintètic base acrílica	1,200	x	0,07000 =	0,08400	
P1123	U	Mulch prot hidros fibra semi-cur	3,000	x	0,01000 =	0,03000	
P1505	U	Barreja llavors herbàcies hidros	1,000	x	0,12000 =	0,12000	
					Subtotal...	0,41000	0,41000
Partides d'obra:							
M0213	h	Camió cisterna de 8 m3	0,003	x	48,00000 =	0,14400	
O0110	h	Peó	0,020	x	20,41000 =	0,40820	
					Subtotal...	0,55220	0,55220
Altres:							
P1126	u	Altres conceptes	1,000	x	0,29000 =	0,29000	
					Subtotal...	0,29000	0,29000

COST DIRECTE	1,25220
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,25220**

P- 125 E101002 m Tub corbable de PEAD de doble paret vermell de 90 mm. de diàmetre nominal, interior llis i exterior corrugat, per a canalització soterrada amb fil guia incorporat, resistència a la compressió 450 N, grau de protecció segons normativa vigent, inclòs part proporcional de maneguets d'unió, col·locat en rasa. **Rend.: 1,000** **3,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P091272	m	Tub corrugat Ø110 mm.	1,050	x	2,49000 =	2,61450	
P10209	pp	Petit material	0,005	x	29,83000 =	0,14915	
					Subtotal...	2,76365	2,76365

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	Partides d'obra:								
	O0102	h	Oficial 1ª	0,012	x	24,56000 =	0,29472		
	O0110	h	Peó	0,012	x	20,41000 =	0,24492		
						Subtotal...	0,53964		0,53964
	Altres:								
	%ZZ	%	Despeses generals (%)	6,00	% S/	3,30333 =	0,19820		
						Subtotal...	0,19820		0,19820
							COST DIRECTE		3,50149
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,50149**

P- 126 E101211 m Conductor de coure nu de 16 mm2, unipolar, col·locat al fons de la rasa i sortint a punts de llum, compresa la part proporcional de tub protector dels sortints i soldadures als punts metàl·lics o a les derivacions.

Rend.: 1,000 **3,33 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P101103	m	Conductor Cu nu unipolar 1x16 mm2	1,050	x	0,59000 =	0,61950	
					Subtotal...	0,61950	0,61950
Partides d'obra:							
O0101	h	Cap de colla	0,010	x	26,02000 =	0,26020	
O0102	h	Oficial 1ª	0,030	x	24,56000 =	0,73680	
O0110	h	Peó	0,030	x	20,41000 =	0,61230	
					Subtotal...	1,60930	1,60930
Altres:							
P10207	pp	Soldadures a xarxa i petit mat.	1,000	x	0,91000 =	0,91000	
%ZZ	%	Despeses generals (%)	6,00	% S/	3,13883 =	0,18833	
					Subtotal...	1,09833	1,09833
						COST DIRECTE	3,32713
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,32713**

P- 127 E101311 m Subministrament i col·locació de cinta de senyalització d'avís de perill elèctric de PVC de color groc i 150 mm d'amplada, disposada a una profunditat mínima a 0,10 m del paviment acabat i a 0,25 m sobre la generatriu superior del tub.

Rend.: 1,000 **1,27 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0101	m	Cinta senyalitzadora PVC	1,050	x	0,38000 =	0,39900	
					Subtotal...	0,39900	0,39900

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	Partides d'obra:								
	O0101	h	Cap de colla	0,015	x	26,02000 =	0,39030		
	O0110	h	Peó	0,020	x	20,41000 =	0,40820		
						Subtotal...	0,79850		0,79850
	Altres:								
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	1,19750 =	0,07185		
						Subtotal...	0,07185		0,07185
							COST DIRECTE		1,26935
							DESPESES INDIRECTES 0,00%		
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,26935**

P- 128 E102041 u Desmuntatge, apilament i muntatge de fanal, inclou la demolició de la base de formigó del fanal existent, l'excavació i construcció de la nova base de formigó, inclosos els perns; el desplaçament del punt de connexionat (tub 90mm, cable de coure nu 35mm, nou cablejat, etc), la reposició de panot i tots i tots els treballs i materials necessaris.

Rend.: 1,000 **603,42 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Materials:							
P0503	m3	Formigó HM-20 posat a l'obra	1,500	x	82,60000 =	123,90000	
P10209	pp	Petit material	8,000	x	29,83000 =	238,64000	
P1230	m	Ø	1,000	x	3,06000 =	3,06000	
					Subtotal...	365,60000	365,60000
Partides d'obra:							
M0214	h	Camió grua	2,000	x	42,07000 =	84,14000	
O0101	h	Cap de colla	0,500	x	26,02000 =	13,01000	
O0102	h	Oficial 1ª	2,000	x	24,56000 =	49,12000	
O0110	h	Peó	3,000	x	20,41000 =	61,23000	
					Subtotal...	207,50000	207,50000
Altres:							
VGZ	%	Despeses indirectes (vg)	5,053	x	6,00000 =	30,31800	
					Subtotal...	30,31800	30,31800
						COST DIRECTE	603,41800
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**603,41800**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 129	E1113221	u	Columna per a llumenera de fins a 5 m d'alçària, d'acer galvanitzat pintat en color, tot a determinar per la Direcció d'Obra, inclòs el fust, braç de subjecció, perns d'ancoratge i plantilla, caixes estanques, fusibles, cablejat i connexions, totalment instal·lada i connexionada, hissada, aplomada i fixada sobre dau de formigó.	**Rend.: 1,000**				**432,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P10209	pp	Petit material	1,000	x	29,83000 =	29,83000	
	P10109	m	Conductor Cu 3x2,5 rv 0,6/1 kV	4,000	x	1,30000 =	5,20000	
	P101101	m	Conductor Cu 2x2,5 rv 0,6/1 kV	4,000	x	0,98000 =	3,92000	
	P990131	u	Columna tipus NICKOLSON de 4 m d'alçada	1,000	x	326,10000 =	326,10000	
						Subtotal...	365,05000	365,05000
	Partides d'obra:							
	M0214	h	Camió grua	0,200	x	42,07000 =	8,41400	
	O0101	h	Cap de colla	0,100	x	26,02000 =	2,60200	
	O0102	h	Oficial 1ª	0,700	x	24,56000 =	17,19200	
	O0110	h	Peó	0,700	x	20,41000 =	14,28700	
						Subtotal...	42,49500	42,49500
	Altres:							
	%ZZ	%	Despeses generals (%)	6,00	% S/	407,54500 =	24,45270	
						Subtotal...	24,45270	24,45270
						COST DIRECTE		431,99770
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**431,99770**
P- 130	E1115611	u	Projector a determinar per la Direcció d'Obra tipus amb cos d'alumini injectat fos a pressió amb aletes de refredament, difusor de vidre templat resistent a xocs tèrmics i cops, barnissat en pols resistent a la corrosió i la intempèrie, dotat amb connector extern, juntes de goma, cargoleria d'acer inoxidable, vàlvula de recirculació d'aire i punt de llum de leds 108 W o altre equivalent, totalment muntat i instal·lat.	**Rend.: 1,000**				**589,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	P10209	pp	Petit material	1,000	x	29,83000 =	29,83000	
	P99011	u	Projector tipus TNG-400/AS	1,000	x	454,00000 =	454,00000	
						Subtotal...	483,83000	483,83000
	Partides d'obra:							
	M0214	h	Camió grua	0,500	x	42,07000 =	21,03500	
	O0101	h	Cap de colla	0,150	x	26,02000 =	3,90300	
	O0102	h	Oficial 1ª	1,050	x	24,56000 =	25,78800	
	O0110	h	Peó	1,050	x	20,41000 =	21,43050	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	72,15650	72,15650
	Altres:							
	%ZZ	%	Despeses generals (%)	6,00	% S/	555,98650 =	33,35919	
						Subtotal...	33,35919	33,35919
						COST DIRECTE		589,34569
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**589,34569**
P- 133	E9930	u	Desmuntatge, manteniment, conservació i posterior col·locació de porta existent de qualsevol tipus a l'ubicació definitiva, segons inidicacions de la Direcció d'Obra, tot inclòs.	**Rend.: 1,000**				**1.438,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	M0212	h	Camió de 12 t	4,000	/R x	41,20000 =	164,80000	
						Subtotal...	164,80000	164,80000
	Materials:							
	P10209	pp	Petit material	10,000	x	29,83000 =	298,30000	
						Subtotal...	298,30000	298,30000
	Partides d'obra:							
	M0201	h	Compressor amb dos martells	1,500	x	21,09000 =	31,63500	
	M0207	h	Retroexcavadora	3,000	x	59,41000 =	178,23000	
	M0214	h	Camió grua	2,500	x	42,07000 =	105,17500	
	M0225	h	Vibrador	0,500	x	2,09000 =	1,04500	
	O0101	h	Cap de colla	1,000	x	26,02000 =	26,02000	
	O0102	h	Oficial 1ª	8,000	x	24,56000 =	196,48000	
	O0110	h	Peó	16,000	x	20,41000 =	326,56000	
						Subtotal...	865,14500	865,14500
	Altres:							
	P1609	m3	Excavació de terres	2,500	x	11,12000 =	27,80000	
	P1613	u	Canon d'abocador	1,000	x	0,80000 =	0,80000	
	%16130	%	Despeses indirectes	6,00	% S/	1.356,84500 =	81,41070	
						Subtotal...	110,01070	110,01070
						COST DIRECTE		1.438,25570
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.438,25570**

ANNEX 15. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

1.- PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**613.847,41 €**
Despeses Generals (13%)	79.800,16 €
Benefici Industrial (6%)	36.830,84 €
SUBTOTAL	**730.478,41 €**
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	730.478,41 €
I.V.A. (21%) sobre Subtotal	153.400,47 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**883.878,88 €**
Expropiacions	99.781,76 €
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**983.660,64 €**

El Pressupost per a coneixement de l'Administració ascendeix a la quantitat de **NOU CENTS VUITANTA-TRES MIL SIS CENTS SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS (983.660,64 €**)

ANNEX 16. SERVEIS AFECTATS

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- TREBALLS DESENVOLUPATS I GENERALITATS 2

3.- SERVEIS EXISTENTS 2

4.- SERVEIS AFECTATS I LES SEVES REPOSICIONS 2

4.1.- Comunitat de regants d'Ulldecona 2

4.2.- Edistribución MT 4

4.3.- Edistribución BT 4

4.4.- Telefònica 4

5.- PRESSUPOST PER COMPANYIES I ENTITATS 5

APÈNDIX 1: TAULA RESUM DE COMPANYIES 6

APÈNDIX 2: CORRESPONDÈNCIA AMB COMPANYIES 10

APÈNDIX 3: PRESSUPOST DE LÍNIES ELÈCTRIQUES 193

1.- INTRODUCCIÓ

Aquest annex té per objecte la valoració de les obres necessàries per a la realització de les reposicions i/o trasllat dels serveis que poden resultar afectats per l'execució de les obres projectades.

2.- TREBALLS DESENVOLUPATS I GENERALITATS

Es descriu en aquest annex l'estudi realitzat sobre les instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, que les obres del present projecte obligaran a modificar o bé restituir.

Aquest estudi s'ha realitzat comprenent un ample suficient de terreny a cada costat de la traça de l'obra prevista.

La investigació realitzada per a obtenir els resultats que es recullen en el present annex s'ha portat a terme efectuant una presa de dades sobre el terreny de tots els serveis i instal·lacions visibles, identificant cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària. S'han dut a terme peticions amb les companyies subministradores per tipus i característiques dels serveis, comprovació de les dades preses i obtenció de la situació i tipus d'instal·lacions subterrànies.

3.- SERVEIS EXISTENTS

A la zona de projecte s'han consultats els serveis existents corresponents a les següents companyies:

- Comunitat de regants d'Ulldecona.
- E-Distribución: Línies de baixa i mitja tensió aèries.
- Telefònica: Línies aèries i soterrades.
- Ajuntament d'Ulldecona

Els serveis s'han numerat d'acord amb la següent nomenclatura:

SERVEI X.Y

X = número de servei segons companyia:

1. Comunitat de regants d'Ulldecona.
2. Edistribución MT.
3. Edistribución BT.
4. Telefònica.
5. Ajuntament d'Ulldecona (enllumenat).

Y = Ordre consecutiu del servei

A continuació es detalla els serveis existents per companyia de serveis i les seves reposicions.

4.- SERVEIS AFECTATS I LES SEVES REPOSICIONS

4.1.- Comunitat de regants d'Ulldecona

Servei: 1.1
Situació: entorns del PK 0+050 del tronc de la nova variant.
Descripció: sèquia secundària 40x30 cm.
Plànols núm.: 11A (fulls 1 i 2) i 12A (fulls 1 i 2).
Afectació: Sí. Intercepció de la traça de sèquia secundària.
Reposició:
1.1. Demolició del tram afectat fora dús i execució de final de sèquia.

Servei: 1.2
Situació: entorns del PK 0+100 del tronc de la nova variant.
Descripció: sèquia mare 1,90x0,90 m.
Plànols núm.: 11A (full 2) i 12A (full 2).
Afectació: Sí. Intercepció de la traça de sèquia mare.
Reposició:
1.2. Retirada de la llosa existent i execució d'un nou calaix de pas amb marcs prefabricats 2,00x1,00m.

Servei: 1.3

Situació: entorns PK 0+090 al 0+125 de la nova variant al seu marge dret.

Descripció: tram de canonada soterrada des de sèquia mare cap a sèquia secundària d'uns 30 m de longitud.

Plànols núm.: 11A (full 2) i 12A (full 2).

Afectació: Sí. Intercepció de la traça de sèquia mare.

Reposició:

1.3. Demolició de la canalització i substitució per un tram de sèquia superficial.

Servei: 1.4

Situació: entorns del PK 0+100 fins al final de projecte de la nova variant.

Descripció: tram de sèquia secundària superficial en peces de formigó en forma d'U de 40x30 cm des del final de la canonada corresponent al servei 1.3 fina al creuament soterrat de la carretera de Castelló. Traça adjacent al camí existent amb presència de passos cap a finques particulars.

Plànols núm.: 11A (full 2 a full 5) i 12A (full 2 a full 5).

Afectació: Sí. Intercepció de la traça de sèquia secundària per la nova traça de la variant.

Reposició:

1.4. Demolició de l'actual sèquia superficial i dels passos cap a finques particulars i reposició amb una nova sèquia superficial amb la mateixa secció en U de 40x30 cm adjacent al marge nord de la variant des de la Sèquia Mare col·locant una comporta manual a l'inici de la reposició. Als entradors, execució de pous de registre 85x85 cm i de profunditat 80 o 100 cm a cada costat i substitució de la canalització superficial per una canonada de diàmetre 400mm al 3% de pendent. Longitud total d'uns 497 m de sèquia superficial i d'uns 57 m de canonada.

Servei: 1.5

Situació: entorns del PK 0+175 de la nova variant.

Descripció: tram de ramal de sèquia superficial cap a finques adjacents.

Plànols núm.: 11A (full 3) i 12A (full 3).

Afectació: Sí. Intercepció de la traça de sèquia per la nova variant.

Reposició:

1.5. Demolició de la canalització que queda fora d'ús pel creuament amb la traça. Connexió de canalitzacions i col·locació d'una comporta manual al creuament entre la sèquia secundària i el nou inici del ramal.

Servei: 1.6

Situació: entorns del PK 0+520 de la nova variant.

Descripció: tram de ramal de sèquia superficial cap a finques adjacents.

Plànols núm.: 11A (full 4) i 12A (full 4).

Afectació: Sí. Intercepció de la traça de sèquia per la nova variant.

Reposició:

1.6. Demolició de la canalització que queda fora d'ús pel creuament amb la traça. Connexió de canalitzacions i col·locació d'una comporta manual al creuament entre la sèquia secundària i el nou inici del ramal.

Servei: 1.7

Situació: entorns del PK 0+585 a 0+645 de la nova variant.

Descripció: tram de canonada soterrada cap a dipòsit existent d'uns 60 m de longitud.

Plànols núm.: 11A (full 5) i 12A (full 5).

Afectació: Sí. Intercepció de la traça de canonada i arquetes existents per la nova variant.

Reposició:

1.7. Demolició de la canalització i arquetes existents i substitució per un tram també soterrat fora de l'àmbit de la variant.

Servei: 1.8

Situació: entorns del PK 0+665 de la nova variant.

Descripció: tram de sèquia secundària superficial en peces de formigó en forma d'U de 40x30 cm des de la connexió entre la reposició 1.4 i la sèquia secundària existent. Traça adjacent a la futura variant amb presència d'un pas inferior per creuar la carretera de Castelló..

Plànols núm.: 11A (full 5) i 12A (full 5).

Afectació: Sí. Intercepció de la traça de sèquia i del pou d'entrada existent per la nova variant.

Reposició:

1.8. Neteja d'un tram d'aproximadament 6 m de canalització que pot aprofitar-se. Demolició del pou d'entrada existent a la canonada soterrada per creuar la carretera de Castelló al veure's afectada per la cruïlla de final d'actuació i execució, en substitució del mateix, d'un pou d'entrada 85x85 cm i de profunditat 80 cm. Prèvia demolició d'un tram de canalització superficial, substitució d'aquest tram per un de soterrat de D400mm per connectar el nou pou amb la canalització soterrada existent a mantenir.

4.2.- Edistribución MT

Servei: 2.1

Situació: entorns del PK 0+350 de la nova variant.

Descripció: línia aèria d'un circuit de mitja tensió sustentada en pals de fusta.

Plànols núm.: 11B (fulls 3 i 4) i 12B (fulls 3 i 4).

Afectació: Sí. Creuament de línia amb la variant.

Reposició:

2.1. En un tram que comprèn tres pals de fusta, modificació de línia que comprèn la substitució dels dos pals exteriors per torres metàl·liques de 12 m d'alçada amb conversions a línia soterrada en ambdues torretes. Aquesta canalització soterrada es preveu amb 2 conductes D200mm seguint on sigui possible el camí existent i creuant la nova variant. Retirada també del pal de fusta intermedi.

4.3.- Edistribución BT

Servei: 3.1

Situació: entorns del PK 0+035 de la nova variant.

Descripció: línia aèria de baixa tensió sustentada en torretes metàl·liques o pals de fusta.

Plànols núm.: 11C (full 1) i 12C (full 1).

Afectació: Sí. Creuament de línia amb la variant.

Reposició:

3.1. En el tram aeri entre les dues torretes metàl·liques i el pal de fusta anterior, modificació de línia que comprèn la col·locació d'un nou pal de formigó de 10 m d'alçada intermedi amb conversió a soterrada i retirada de les dues torretes metàl·liques. A l'alçada de la segona torre metàl·lica connexió de la nova línia soterrada amb la línia soterrada existent Aquesta canalització soterrada que creuarà la nova variant i la TV-3313 es preveu amb 2 conductes D200mm.

4.4.- Telefònica

Servei: 4.1

Situació: entorns de la TV-3313 a l'alçada de la nova cruïlla inicial amb la variant.

Descripció: línia aèria sustentada en pals de fusta.

Plànol núm.: 11D (full 1)..

Afectació: No.

Servei: 4.2

Situació: entorns del PK 0+645 de la nova variant.

Descripció: línia aèria sustentada en pals de fusta.

Plànols núm.: 11D (full 5) i 12D (full 5).

Afectació: Sí. Creuament de línia amb la variant.

Reposició:

4.2. Retensat i pujat de cota de cables.

Servei: 4.3
Situació: entorns de la carretera de Castelló a l'alçada de la nova cruïlla final amb la variant.
Descripció: línia aèria sustentada en pals de fusta.
Plànol núm.: 11D (full 5).
Afectació: No.

5.- PRESSUPOST PER COMPANYIES I ENTITATS

La valoració aproximada dels serveis afectats s'ha realitzat establint unes despeses mitjanes per a cada tipus de servei, d'acord amb les informacions obtingudes de les companyies propietàries, dels catàlegs de materials de les empreses fabricants o bé subministradores i dels quadres de preus de la construcció actualitzats.

COMPANYIA / ENTITAT	IMPORT TOTAL ESTIMAT PER AFECTACIÓ (PEM) (OBRA CIVIL)	IMPORT TOTAL ESTIMAT PER AFECTACIÓ (PEM) (OBRA MECÀNICA)	IMPORT TOTAL ESTIMAT PER AFECTACIÓ (OBRA CIVIL + OBRA MECÀNICA) (PEMx1,19x1,21)
Comunitat de regants Ulldecona	79.555,88 €	-	114.552,51 €
E-Distribucion MT	25.225,88 €	-	36.322,74 €
E-Distribucion BT	22.940,64 €	-	33.032,23 €
TELEFÓNICA, S.A	644,38 €	-	927,84 €
ALTRES	14.262,98 €	-	20.537,26 €
TOTAL	**142.629,76 €**	**-**	**205.372,58 €**

(-) Obra mecànica de companyia pendent de rebre el pressupostos.

Així, els serveis afectats pugen a la quantitat PEM (obra civil + obra mecànica) de 142.629,76 € i a la quantitat PEC IVA inclòs de 205.372,58 € (DOS-CENTS CINC MIL TRES-CENTS SETANTAI-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS).

APÈNDIX 1: TAULA RESUM DE COMPANYIES

	CODI:	XXXXXXXXX						Municipis:
	TÍTOL:	Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.						Ulldecona
	ORGANITZACIÓ	CONTACTE	ADREÇA	Mitjà	Data sol·licitud	Data Resposta	Serveis a la zona?	Observacions
TEL	Telefònica	variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com	Dirección Operativo Este Avda. Madrid 202-204, 08014 Barcelona	eWISE	21/04/2022	21/04/2022	Sí	
ED1	e-distribución (BT)			eWISE	21/04/2022	21/04/2022	Sí	
ED2	e-distribución (MT)			eWISE	21/04/2022	21/04/2022	Sí	
GAS	Nedgia	uinicio@nedgia.es	C/ de Rebull, 7, 43520 Roquetes, Tarragona Tfn 934 95 35 40	eWISE	21/04/2022	21/04/2022	No	
AIG	SOREA (Agbar)	serveisdzcamptarragona@sorea.es	Pza. del Gas Edifici C, 3a Planta 08003 Barcelona	eWISE	21/04/2022	21/04/2022	No	
CRU	Comunitat de Regants Ulldecona		Carrer Major, 175, 43550 Ulldecona Tarragona Tfn 977 72 01 54				SI	
FO1								
FO2								
FO3								
FO4								
FO5								
FO6								
FO7								
FO8								
FO9								

Sònia Roig i Olaria

De: Sònia Roig i Olaria [soniaroig@ctp1999.es]
Enviado el: viernes, 13 de diciembre de 2024 9:53
Para: 'crulldecona@gmail.com'
Asunto: Diputació de Tarragona - Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313
Datos adjuntos: A16 Serveis afectats.pdf; 12A (SSAA - Reg).pdf

Importancia: Alta

Bona tarda,

A l'atenció de COMUNITAT DE REGANTS ULLDECONA

Per encàrrec de la Diputació de Tarragona, estem redactant el projecte constructiu:

Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313

Hem detectat que en el projecte s'afecta un reg de la Comunitat de regants d'Ulldecona (t. 977720154)
Carrer Major, 175, 43550 Ulldecona, Tarragona

. Adjuntem **annex del serveis afectats (Servei 1.1 al Servei 1.8) amb els plànols i proposta de reposició.**

Salutacions,
Sònia Roig i Olària
Av. Josep Tarradellas, 8-10, 5º 3ª
08029 Barcelona
Tel.: 933.631.881
www.ctp1999.es
soniaroig@ctp1999.es

Aquest missatge i els fitxers annexos són confidencials. Contenen informació reservada de l'empresa que no pot ser difosa. Si vostè ha rebut aquest correu per error, si us plau elimini'l del seu sistema i avisi al remitent mitjançant reenviament a la seva direcció electrònica; no haurà de copiar el missatge ni divulgar el seu contingut a ninguna persona. D'acord amb el dret d'informació establert a l'article 12 del RPGD i en base a l'article 11 de la LOPDGDD, si requereix tota la informació addicional sobre el tractament de les seves dades personals, se li facilitarà demanant-ho al email administracion@ctp1999.es
Este mensaje y los ficheros anexos son confidenciales. Los mismos contienen información reservada de la empresa que no puede ser difundida. Si usted ha recibido este correo por error, tenga la amabilidad de eliminarlo de su sistema y avisar al remitente mediante reenvío a su dirección electrónica; no deberá copiar el mensaje ni divulgar su contenido a ninguna persona. De acuerdo con el derecho de información establecido en el artículo 12 del RPGD y en base al artículo 11 de la LOPDGDD, si requiere toda información adicional sobre el tratamiento de sus datos personales, se le facilitará enviando un email a la dirección email administracion@ctp1999.es

Abans d'imprimir aquest e-mail pensi si és necessari. El mediambient és cosa de tots.

Sònia Roig i Olaria

De: Sònia Roig i Olaria [soniaroig@ctp1999.es]
Enviado el: lunes, 16 de diciembre de 2024 17:14
Para: 'VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM'
Asunto: Diputació de Tarragona - Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313. TELEFÒNICA
Datos adjuntos: A16 Serveis afectats TELF.PDF; 12D (SSAA - Telef).pdf; Fitxa Telefónica_Sgt.pdf

Importancia: Alta

Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313. TELEFÒNICA

A l'atenció de TELEFONICA AFECTACIONS A SERVEIS

Per encàrrec de la Diputació de Tarragona, estem redactant el projecte constructiu:

Projecte constructiu de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.

S'adjunta en PDF la fitxa de variació de les instal·lacions amb les dades del projecte i del promotor.
Hem detectat que hi ha una afecció Servei 4.2 . Hem fet una proposta de variant a una distància reglamentària per a solucionar les afectacions de la companyia Telefonica,

Adjuntem plànols del **projecte amb els serveis afectats i proposta de reposició**, així com l'annex de servei afectat Telefónica.

Salutacions,

Sònia Roig i Olària
CTP 1999 Consultoria Tècnica y Projectes 1999, S.L.
Av. Josep Tarradellas, 8-10, 5º 3ª
08029 Barcelona
Tel.: 933.631.881
www.ctp1999.es
soniaroig@ctp1999.es

Aquest missatge i els fitxers annexos són confidencials. Contenen informació reservada de l'empresa que no pot ser difosa. Si vostè ha rebut aquest correu per error, si us plau elimini'l del seu sistema i avisi al remitent mitjançant reenviament a la seva direcció electrònica; no haurà de copiar el missatge ni divulgar el seu contingut a ninguna persona. D'acord amb el dret d'informació establert a l'article 12 del RPGD i en base a l'article 11 de la LOPDGDD, si requereix tota la informació addicional sobre el tractament de les seves dades personals, se li facilitarà demanant-ho al email administracion@ctp1999.es
Este mensaje y los ficheros anexos son confidenciales. Los mismos contienen información reservada de la empresa que no puede ser difundida. Si usted ha recibido este correo por error, tenga la amabilidad de eliminarlo de su sistema y avisar al remitente mediante reenvío a su dirección electrónica; no deberá copiar el mensaje ni divulgar su contenido a ninguna persona. De acuerdo con el derecho de información establecido en el artículo 12 del RPGD y en base al artículo 11 de la LOPDGDD, si requiere toda información adicional sobre el tratamiento de sus datos personales, se le facilitará enviando un email a la dirección email administracion@ctp1999.es

Abans d'imprimir aquest e-mail pensi si és necessari. El mediambient és cosa de tots.

APÈNDIX 2: CORRESPONDÈNCIA AMB COMPANYIES

E-DISTRIBUCIÓN BT

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 619664 a la petició 16066805 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 21/04/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

e-distribución

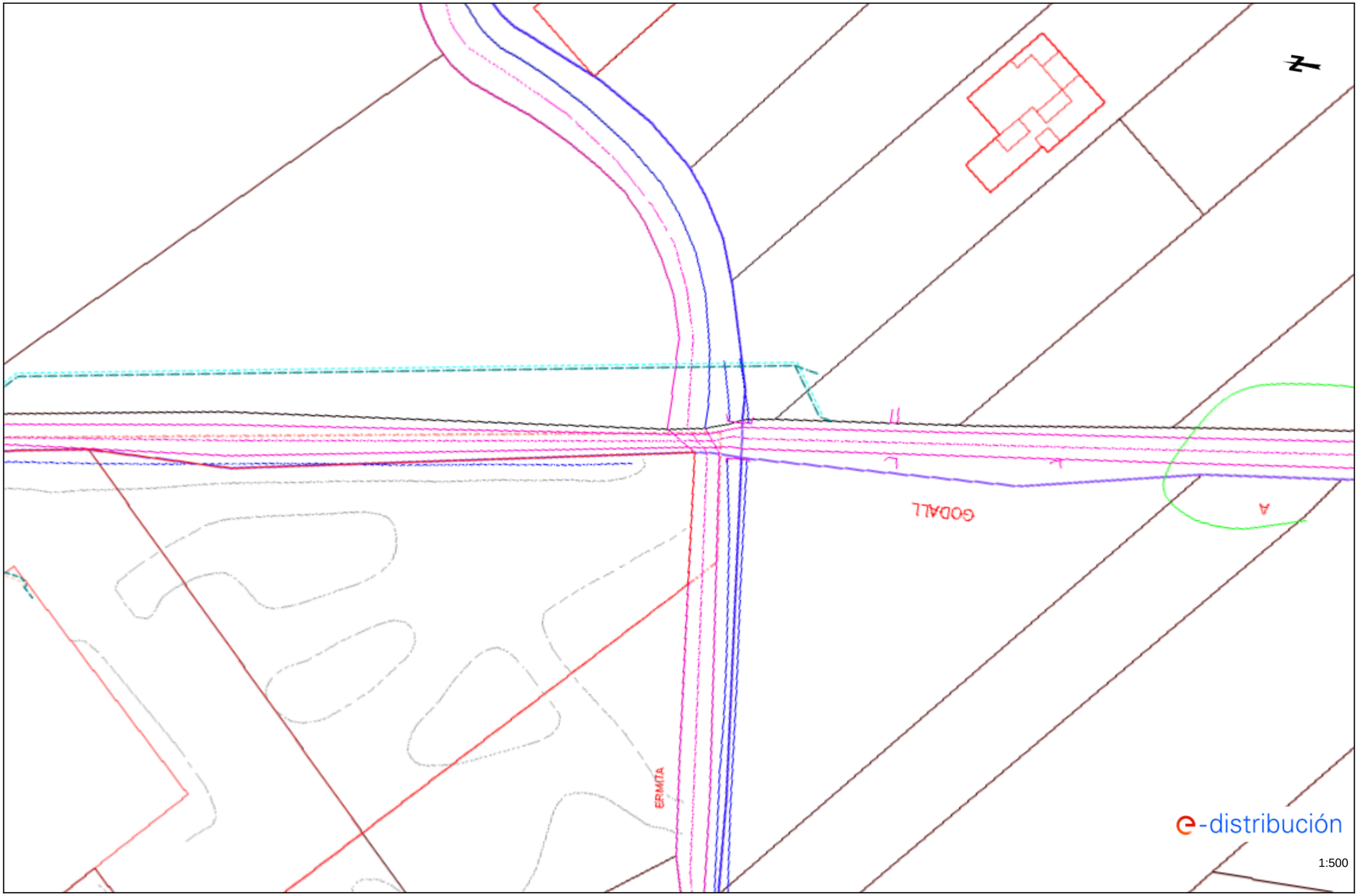
Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 619664 a la petició 16066806 per l'afectació de tipus BT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 21/04/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

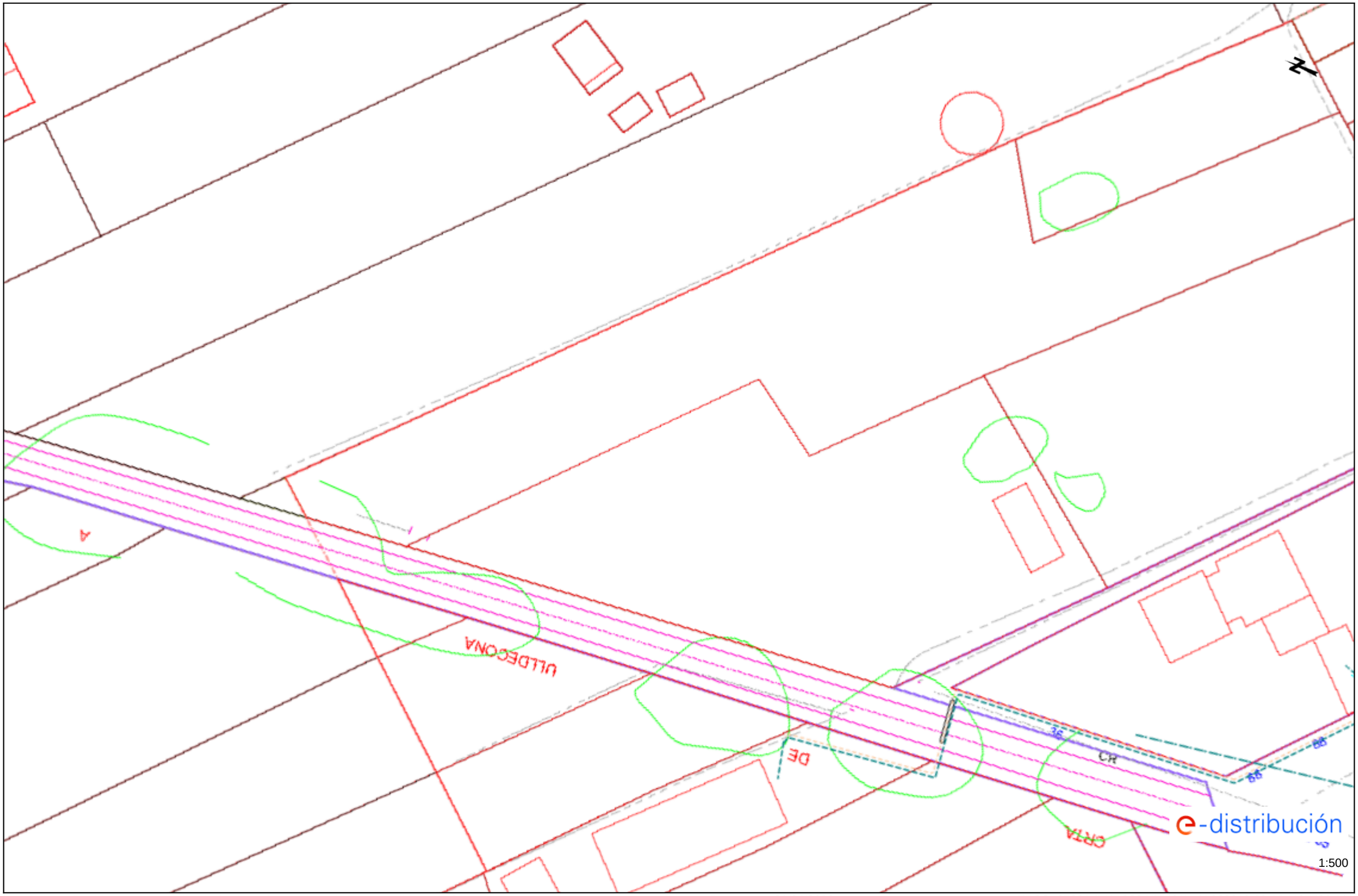
Salutacions,

Ref: 619664 - 16066800 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283858.36; Y:4497888.16

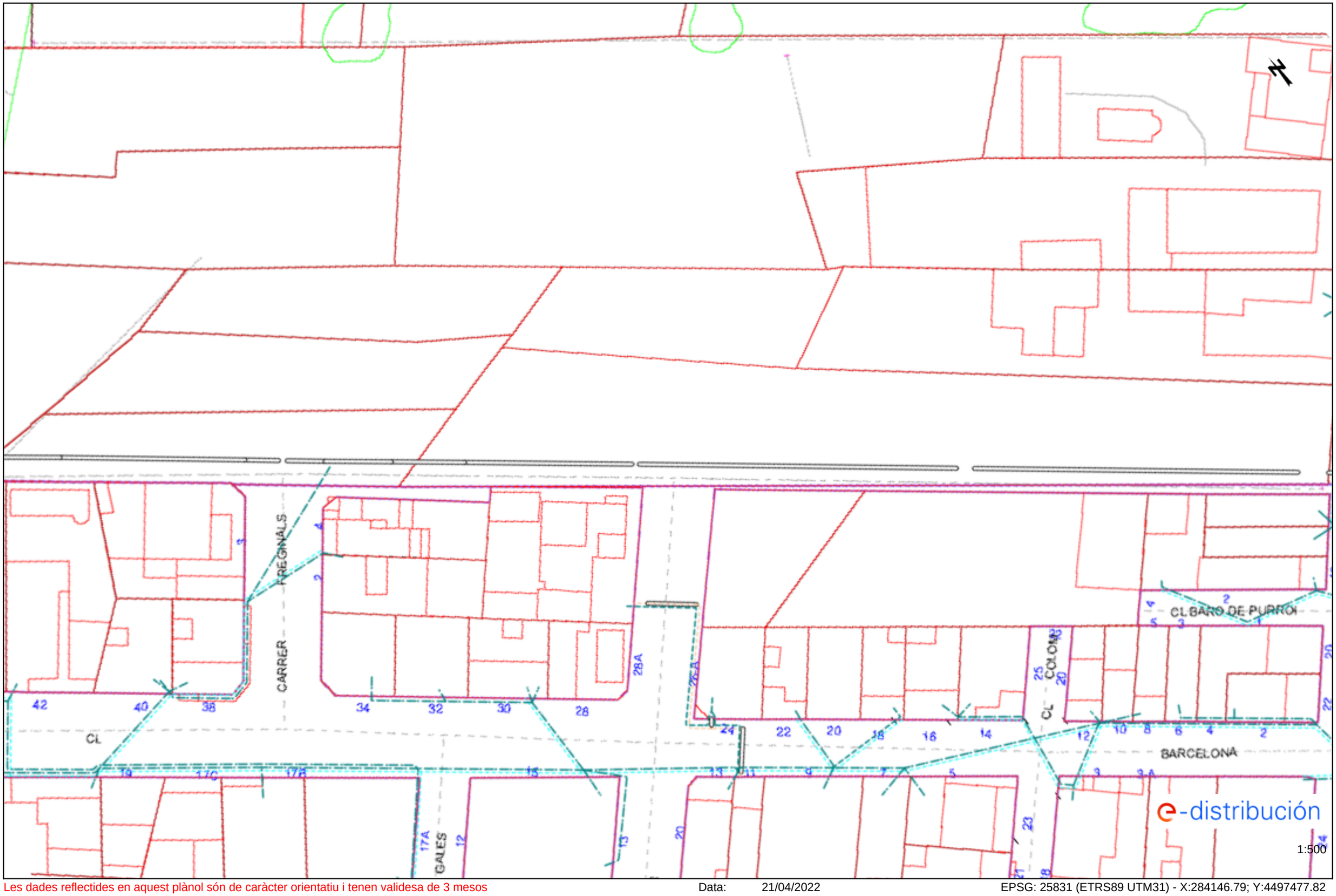
Ref: 619664 - 16066801 Plànol AFECTACIÓ BT



1:500

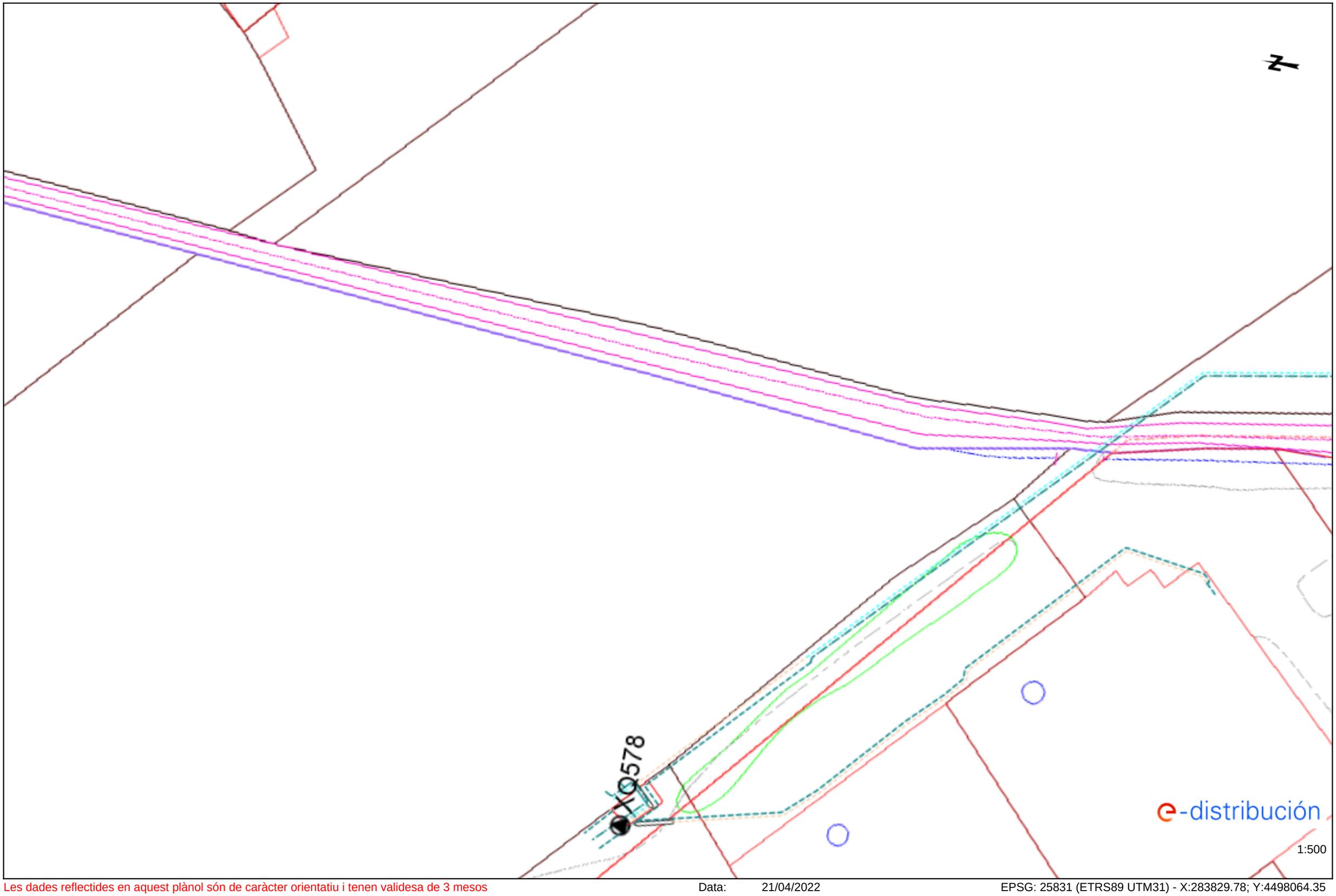
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283910.63; Y:4497726.11

Ref: 619664 - 16066802 Plànol AFECTACIÓ BT



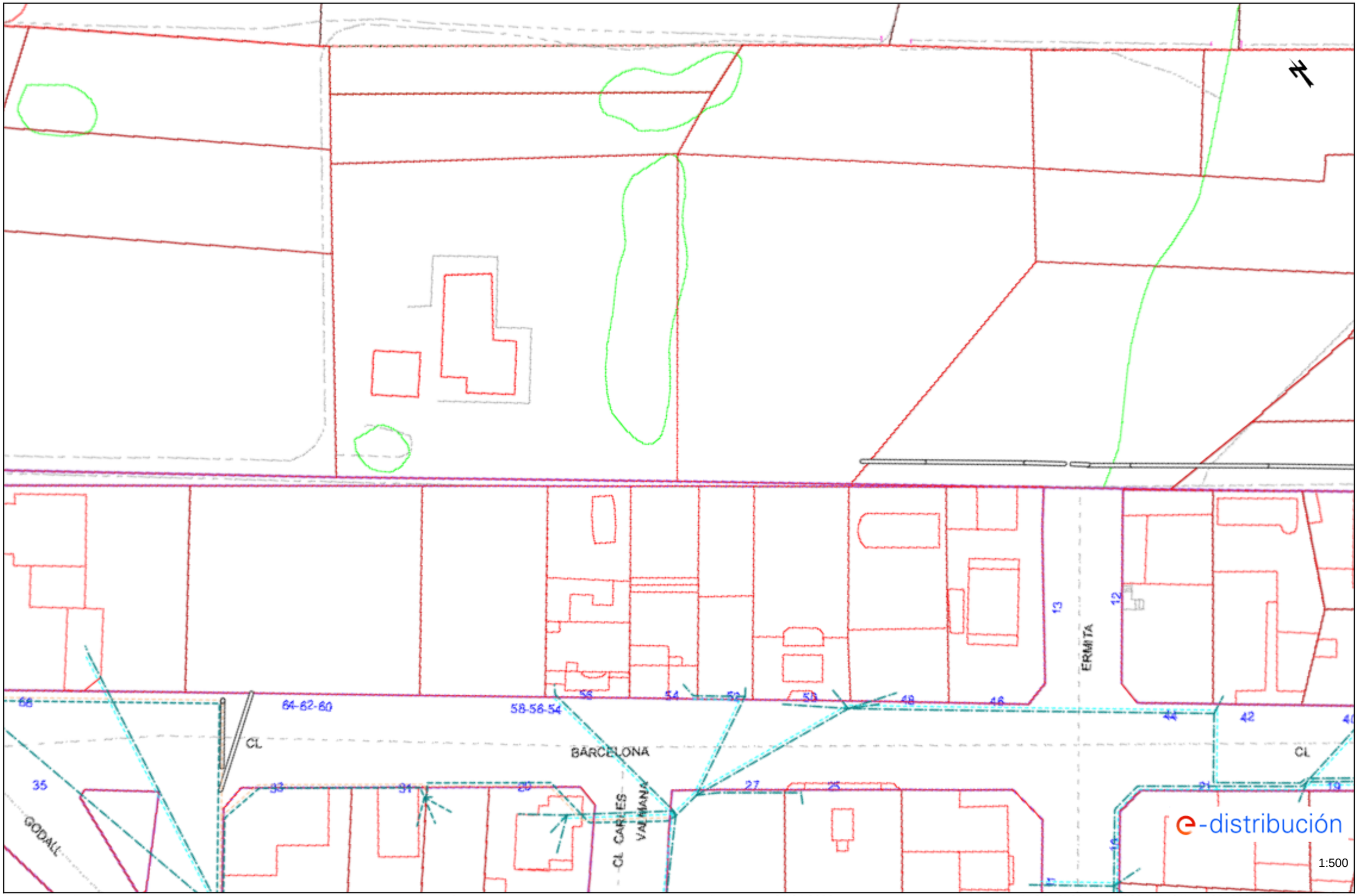
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284146.79; Y:4497477.82

Ref: 619664 - 16066803 Plànol AFECTACIÓ BT



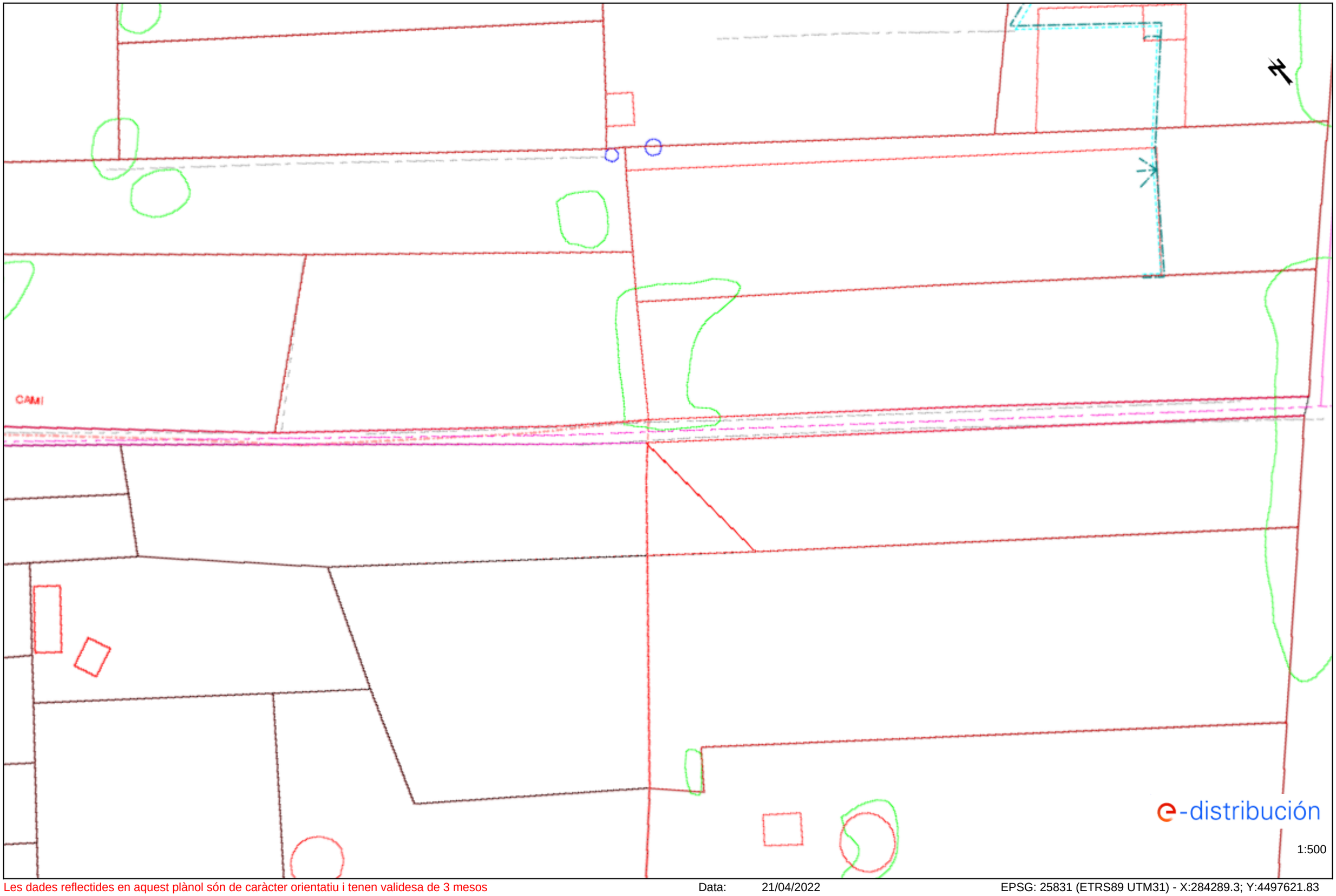
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283829.78; Y:4498064.35

Ref: 619664 - 16066804 Plànol AFECTACIÓ BT



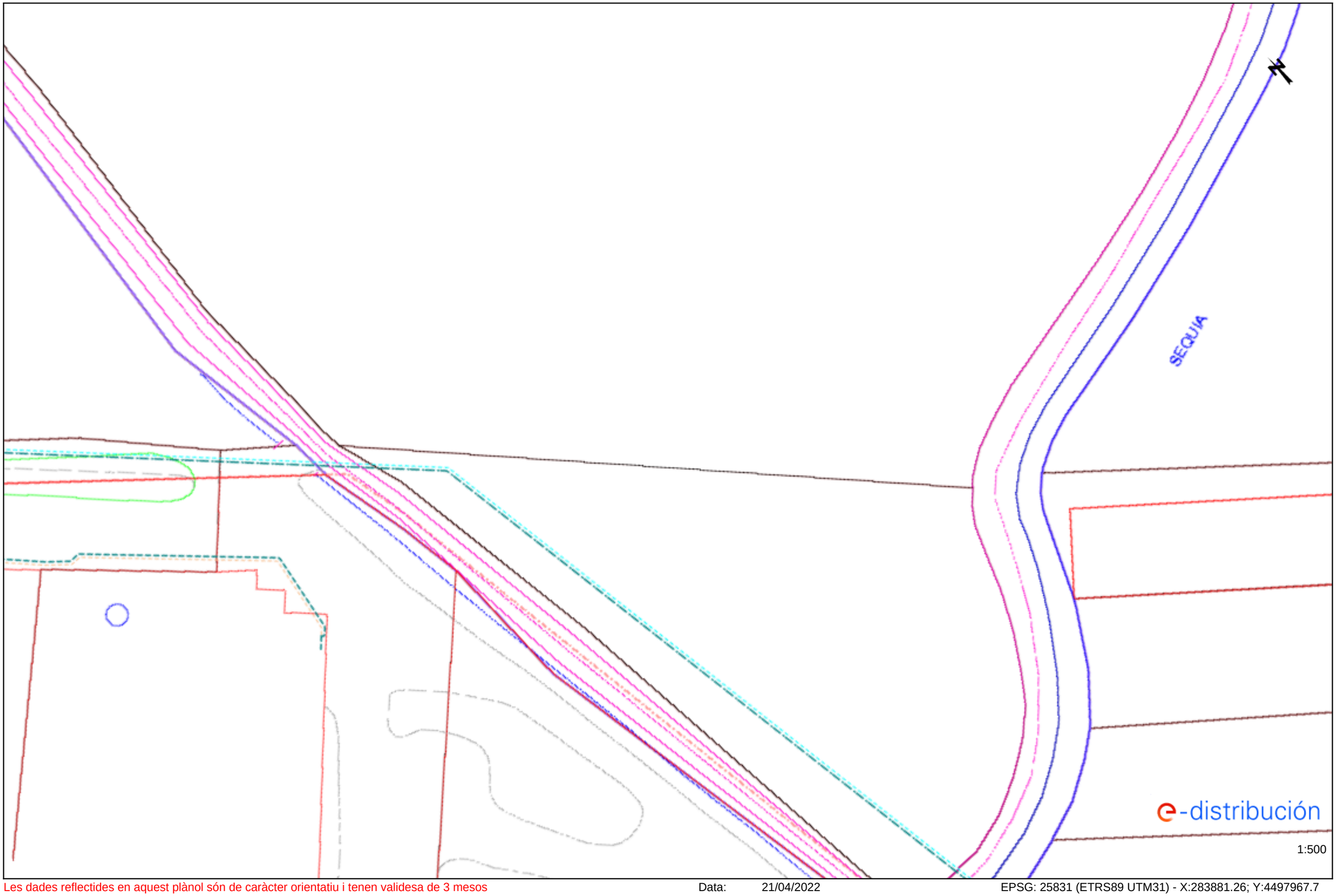
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284008.18; Y:4497590.29

Ref: 619664 - 16066807 Plànol AFECTACIÓ BT



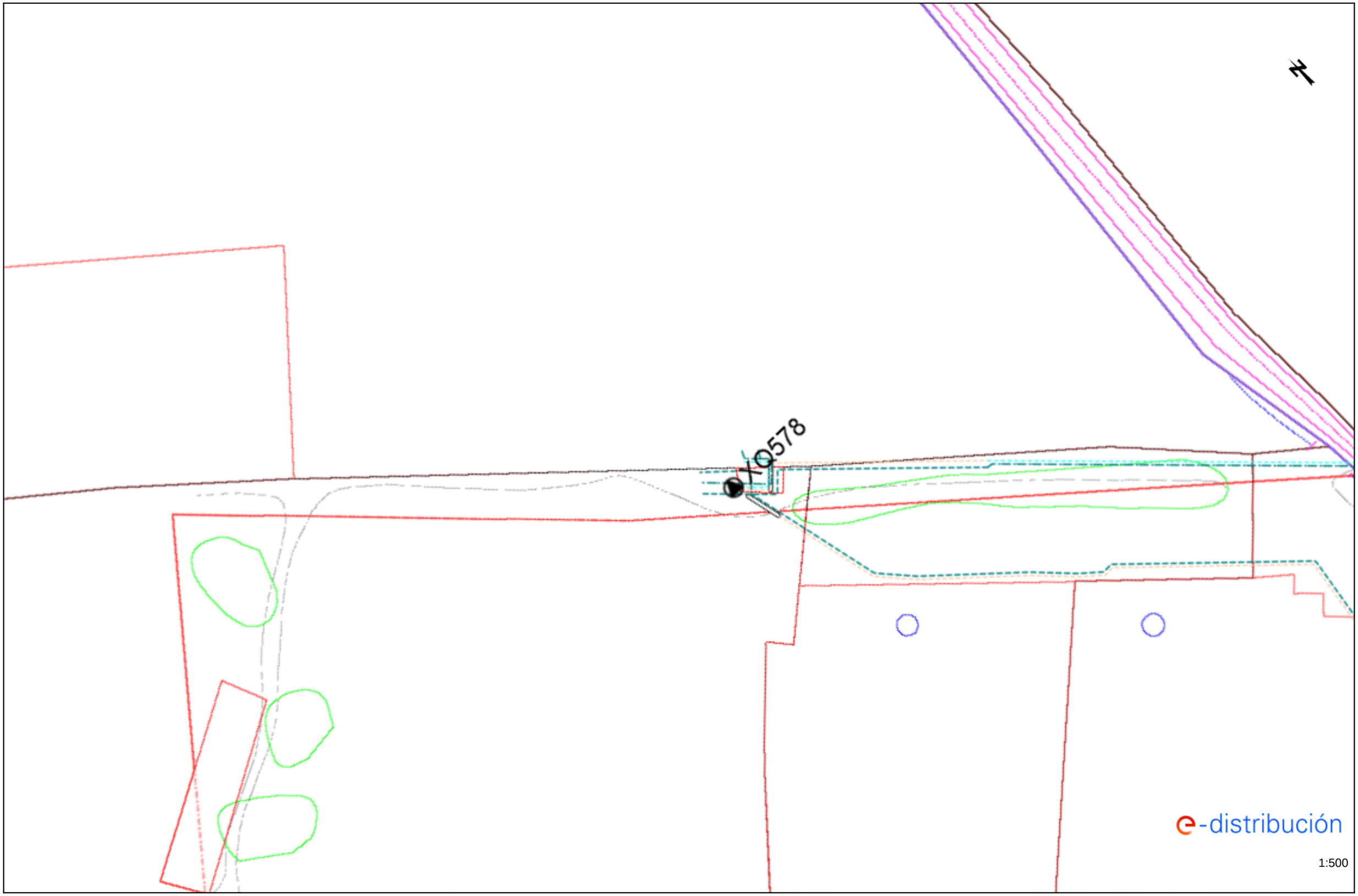
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284289.3; Y:4497621.83

Ref: 619664 - 16066808 Plànol AFECTACIÓ BT



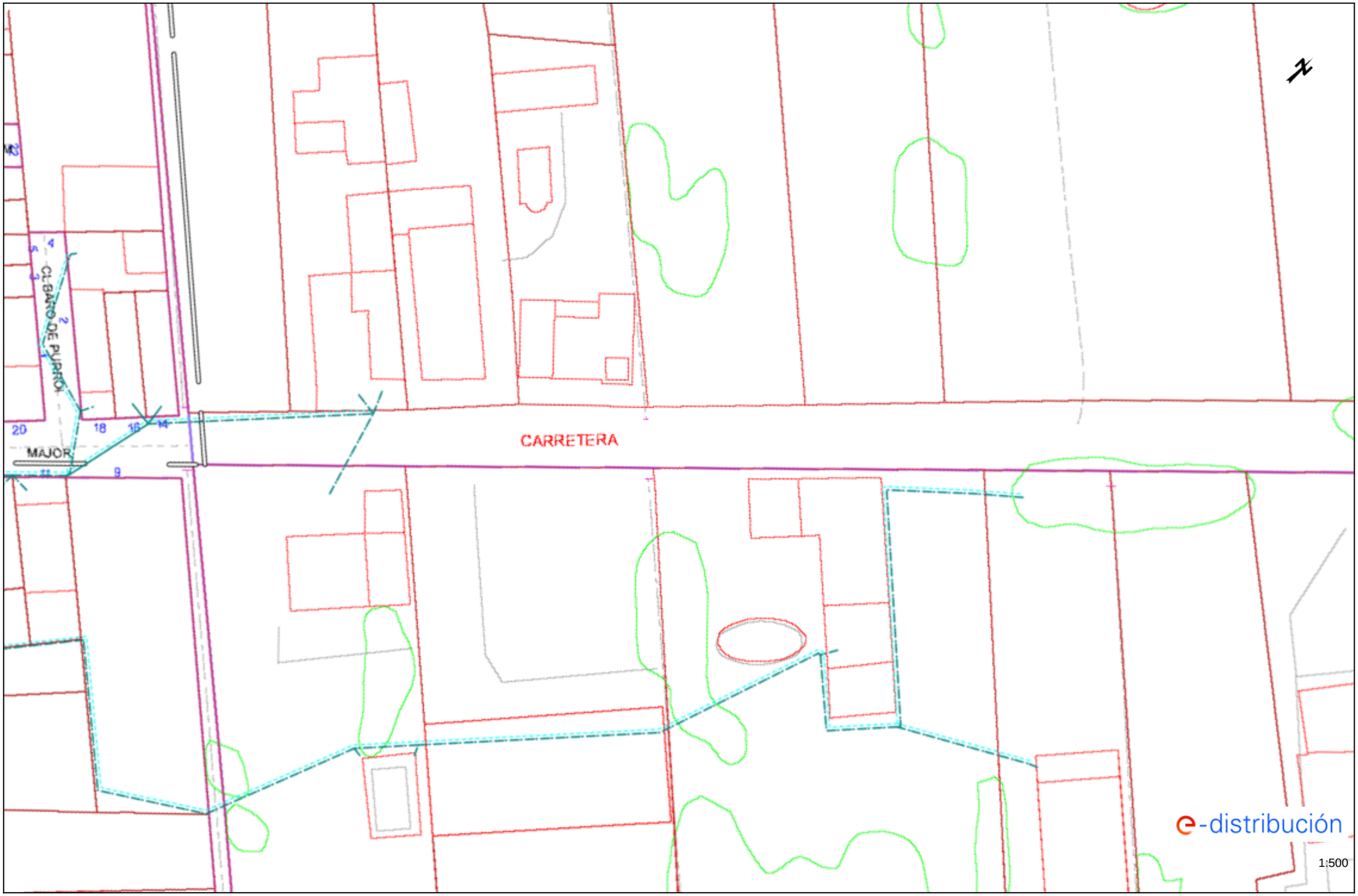
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283881.26; Y:4497967.7

Ref: 619664 - 16066809 Plànol AFECTACIÓ BT



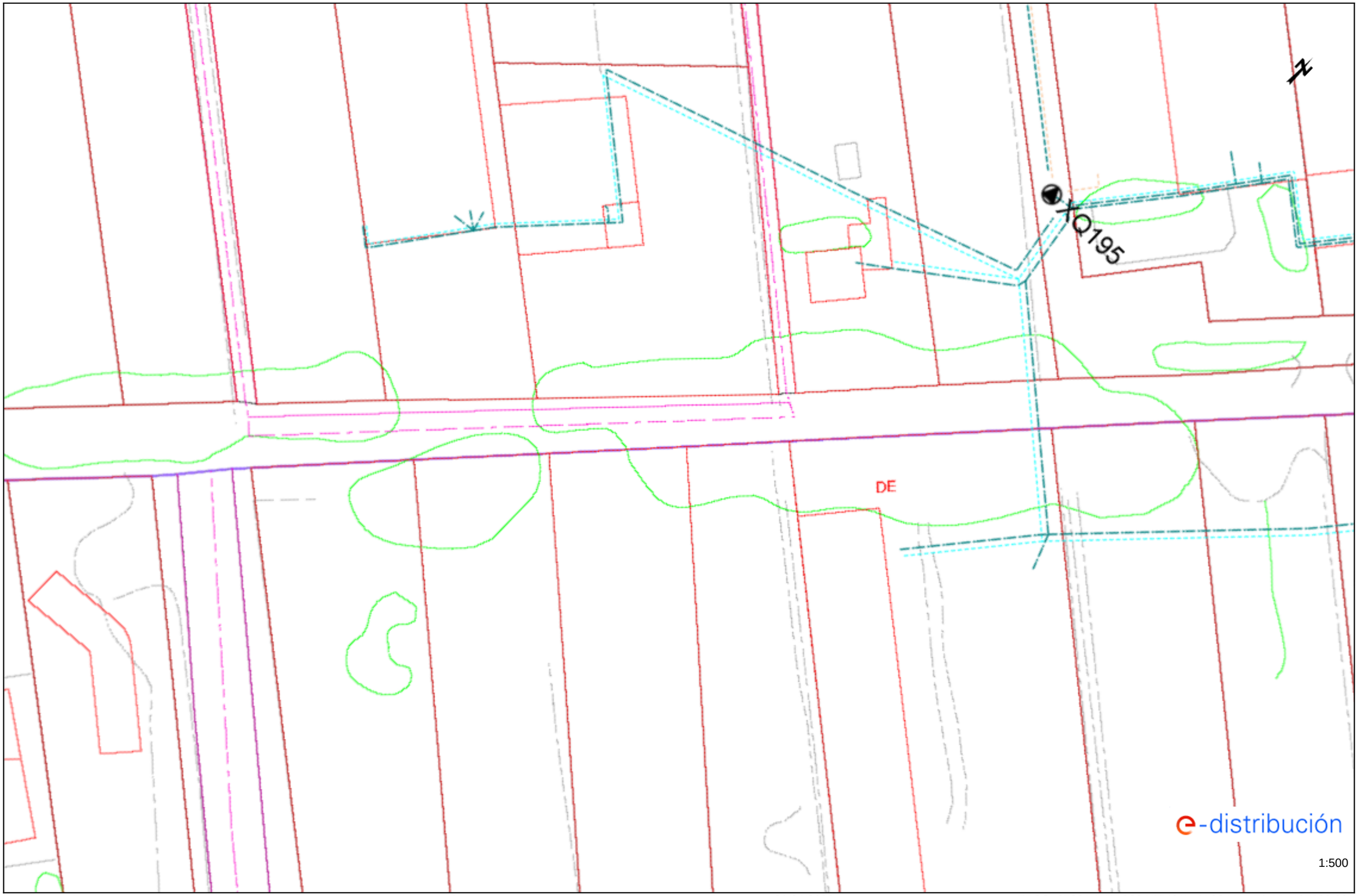
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283769.89; Y:4498071.23

Ref: 619664 - 16066810 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284273.82; Y:4497458.89

Ref: 619664 - 16066811 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284415.71; Y:4497602.38

Ref: 619664 - 16066812 Plànol AFECTACIÓ BT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284362.4; Y:4497550.07

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

E-DISTRIBUCIÓN AT-MT

e-distribución

Ref: Sol•licitud d'Informació de serveis 619664 a la petició 16066800 per l'afectació de tipus AT-MT
Senyors:

En relació al seu escrit amb data 21/04/2022, els comuniquem que no tenim constància, amb la documentació / informació de la que disposem, de l'existència de serveis de la nostra xarxa de distribució a la zona indicada a la seva sol•licitud.

No obstant, davant la possibilitat de que hagi pogut haver algun desplaçament a causa de la topografia del terreny o per qualsevol altra causa, li recomanem que, mitjançant la utilització dels medis més adients, comprovi la inexistència de cables soterrats en la zona afectada per l'obra.

Salutacions,

e-distribución

Ref: 619664

Senyors:

En relació a la seva sol•licitud amb data 21/04/2022, Ref: 619664, els adjuntem el grafiat de plànols sol•licitat corresponent a les instal•lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

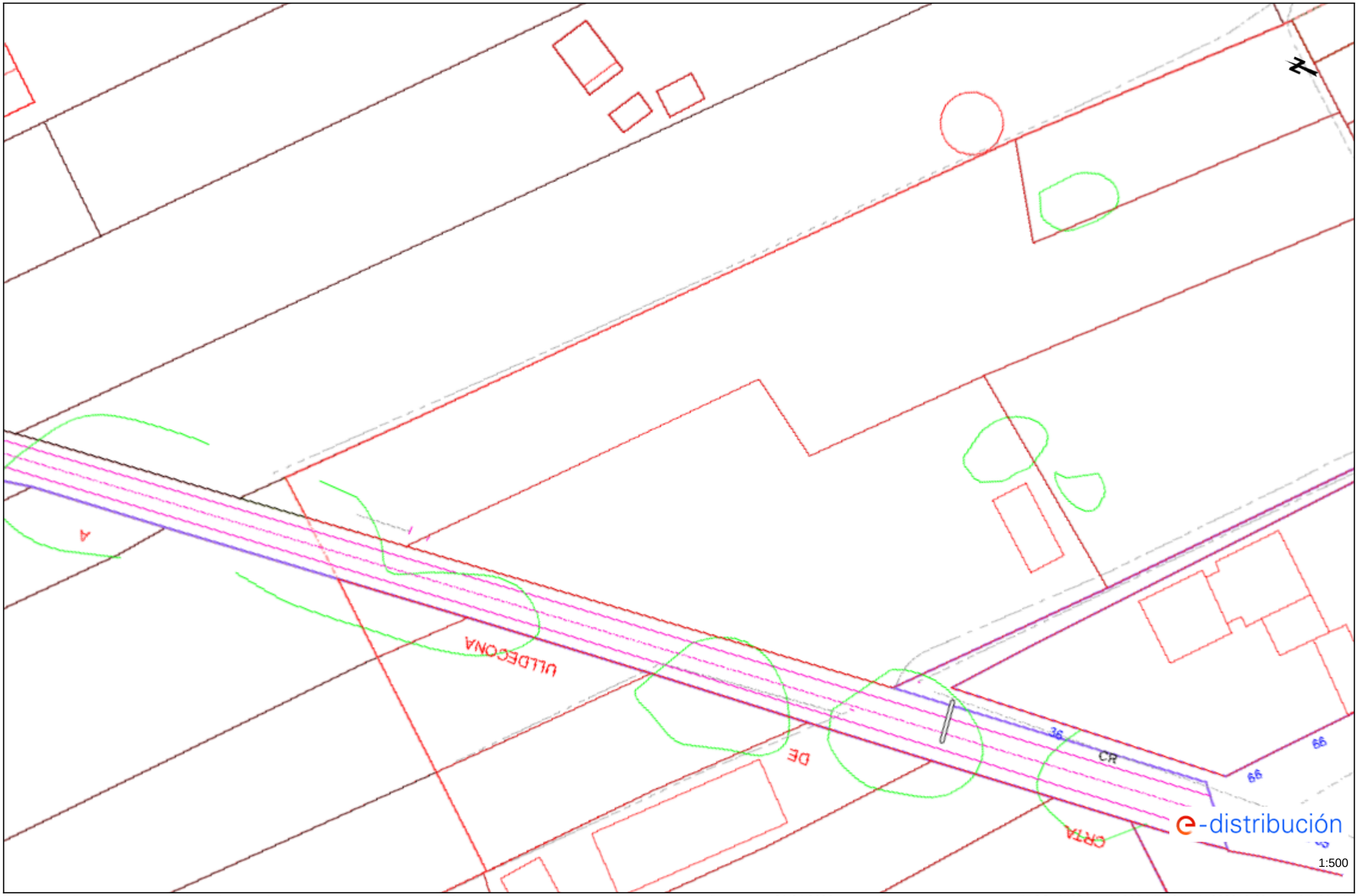
D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

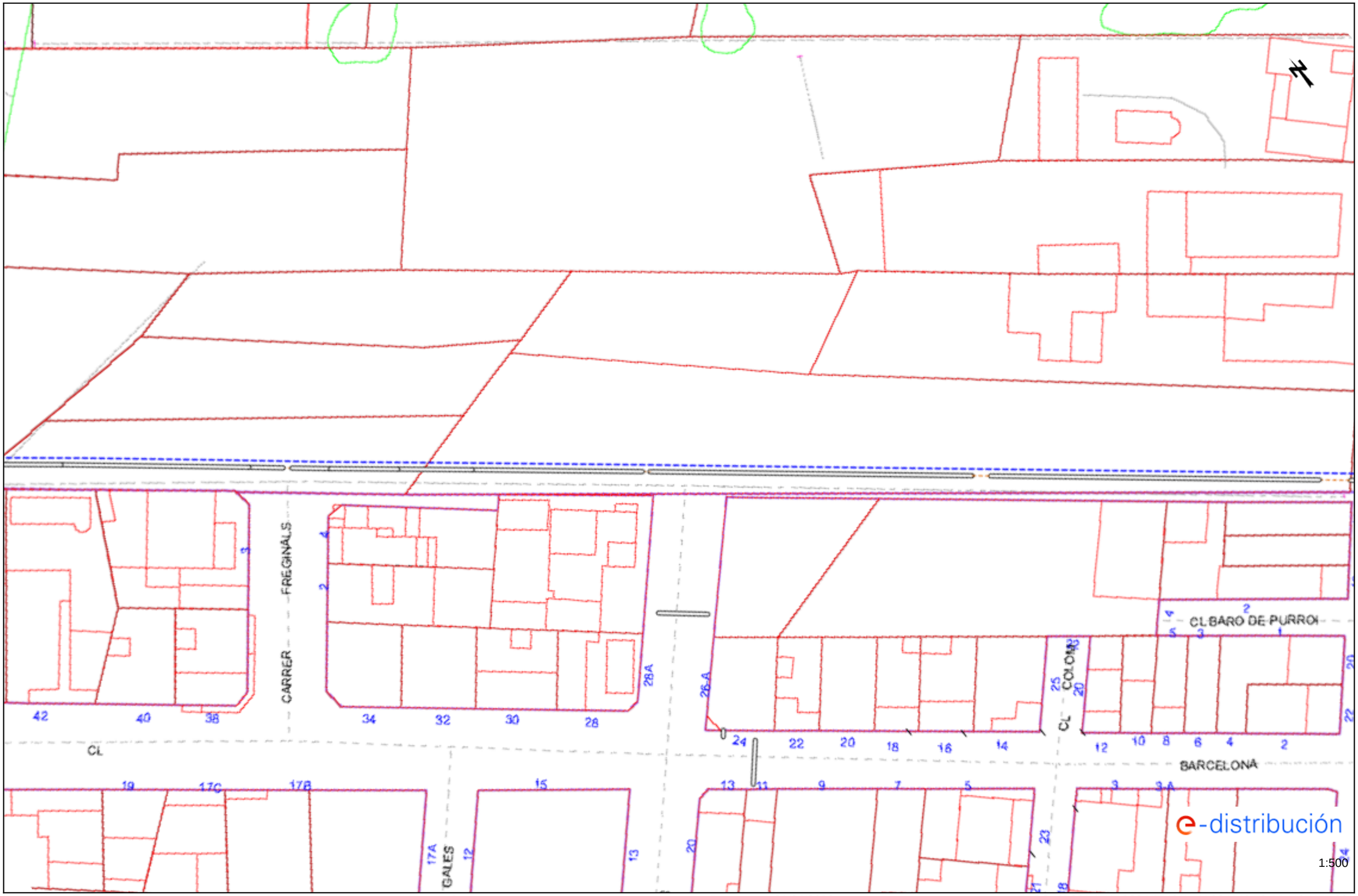
Annexos:
Plànols, numerats 619664 - 16066902 - BT, 619664 - 16066914 - BT, 619664 - 16066901 - BT, , 619664 - 16066801 - AT-MT, 619664 - 16066802 - AT-MT, 619664 - 16066803 - AT-MT, 619664 - 16066804 - AT-MT, 619664 - 16066805 - AT-MT, 619664 - 16066806 - AT-MT, 619664 - 16066807 - AT-MT, 619664 - 16066808 - AT-MT, 619664 - 16066809 - AT-MT, 619664 - 16066810 - AT-MT, 619664 - 16066811 - AT-MT, 619664 - 16066812 - AT-MT, , 619664 - 16066907 - BT, 619664 - 16066903 - BT, 619664 - 16066916 - BT, 619664 - 16066905 - BT, 619664 - 16066920 - BT, 619664 - 16066921 - BT, 619664 - 16066913 - BT, 619664 - 16066915 - BT,

Ref: 619664 - 16066801 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



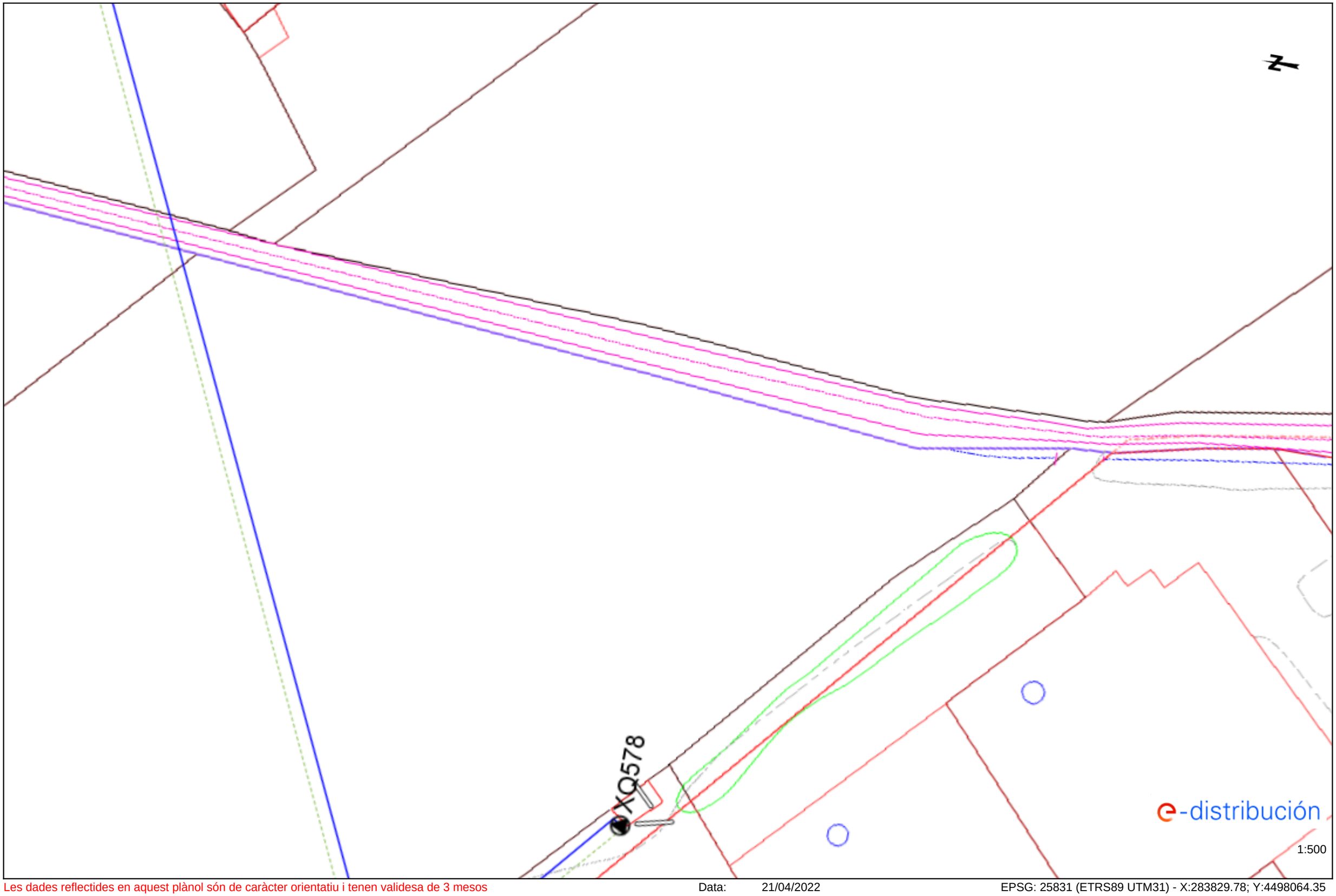
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283910.63; Y:4497726.11

Ref: 619664 - 16066802 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



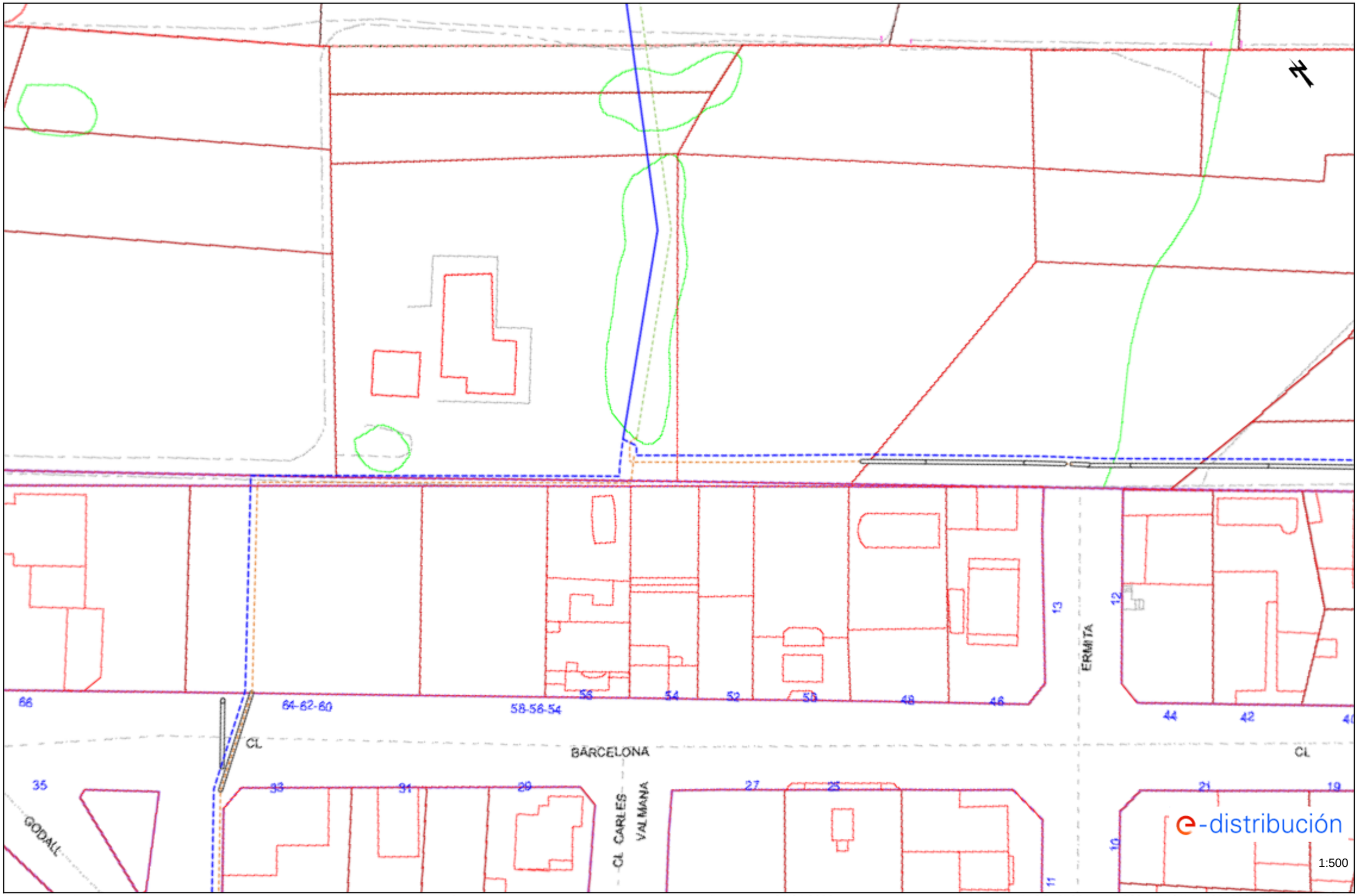
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284146.79; Y:4497477.82

Ref: 619664 - 16066803 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



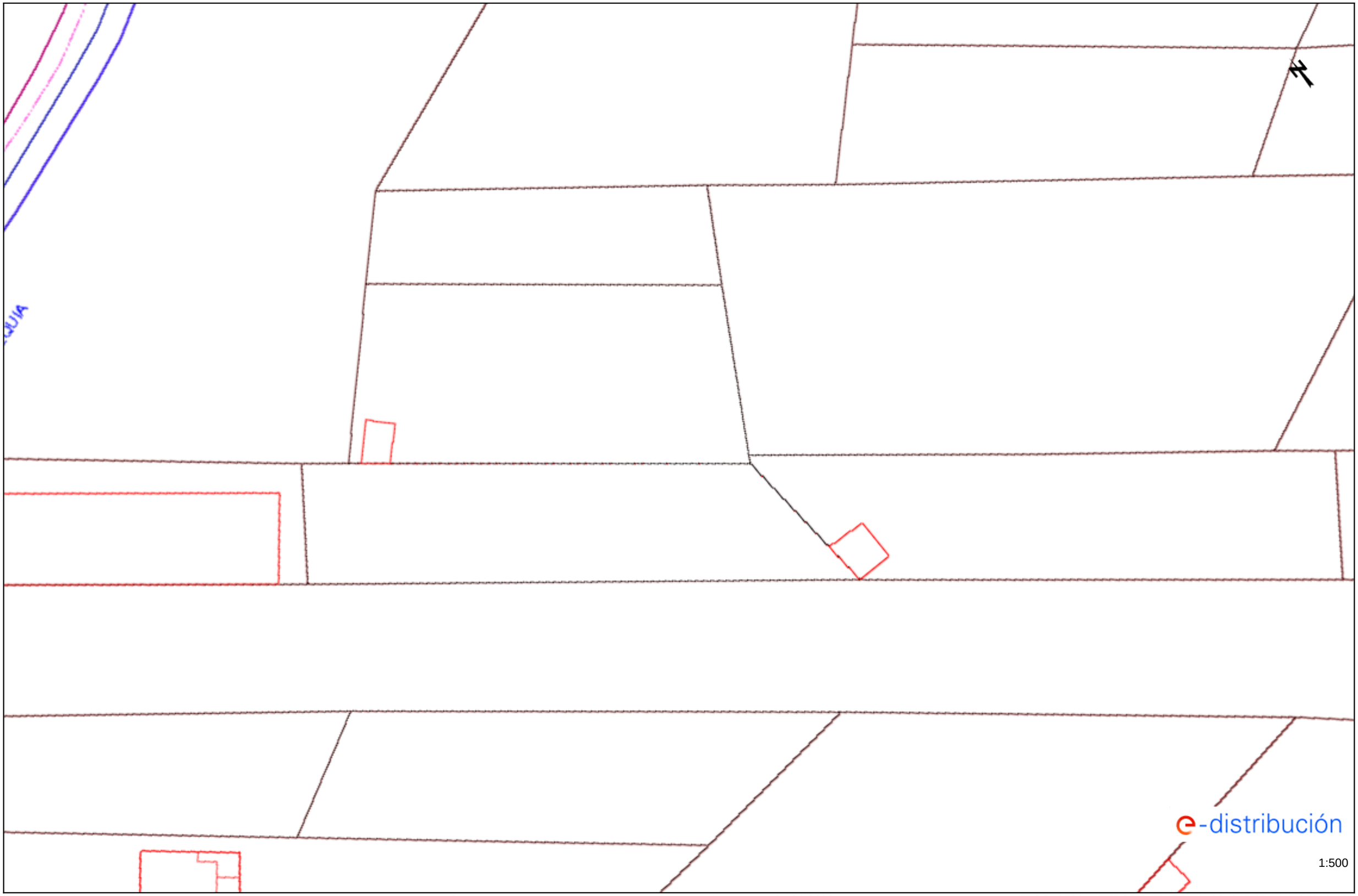
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283829.78; Y:4498064.35

Ref: 619664 - 16066804 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



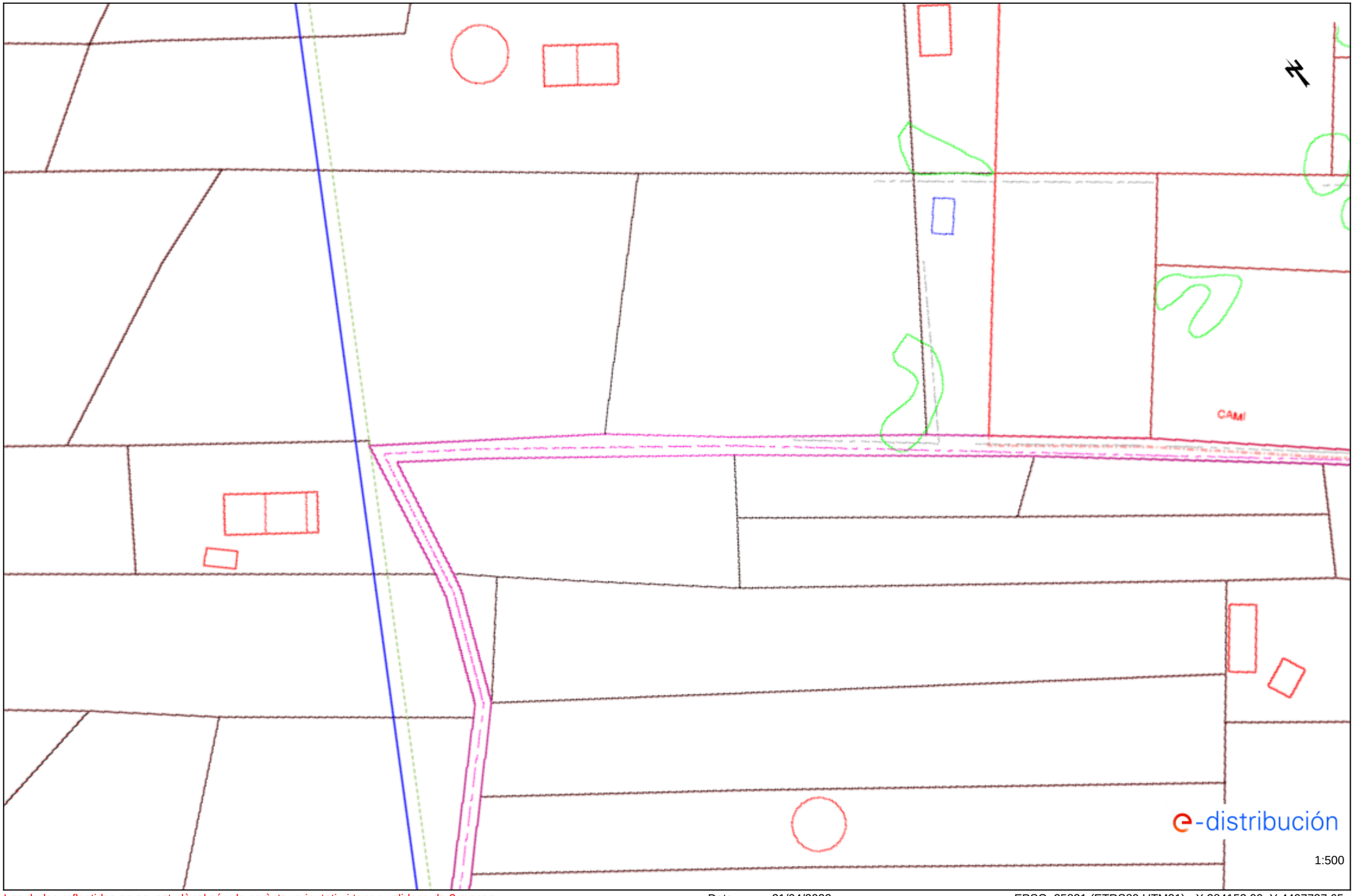
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284008.18; Y:4497590.29

Ref: 619664 - 16066805 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



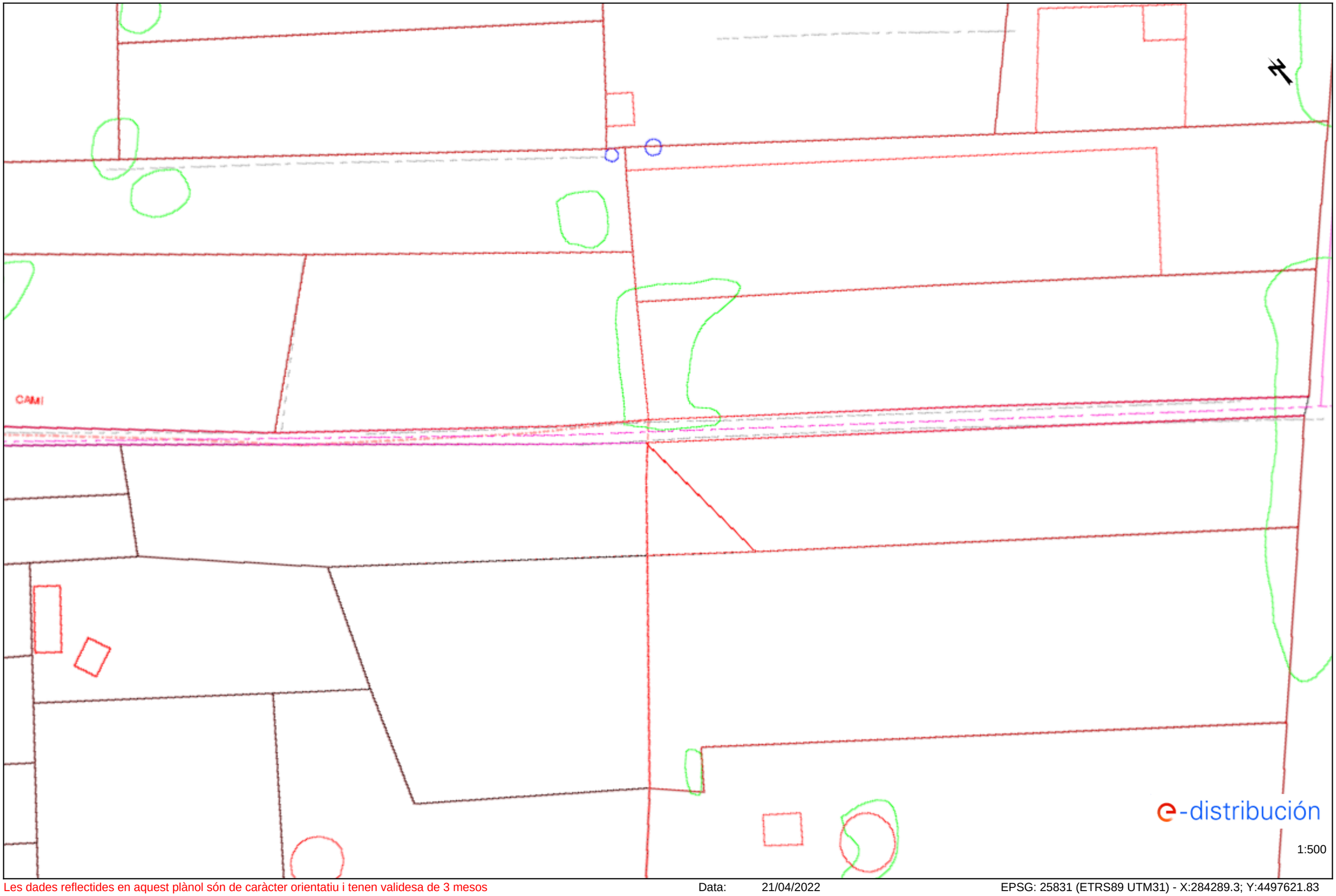
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284015.63; Y:4497850.42

Ref: 619664 - 16066806 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



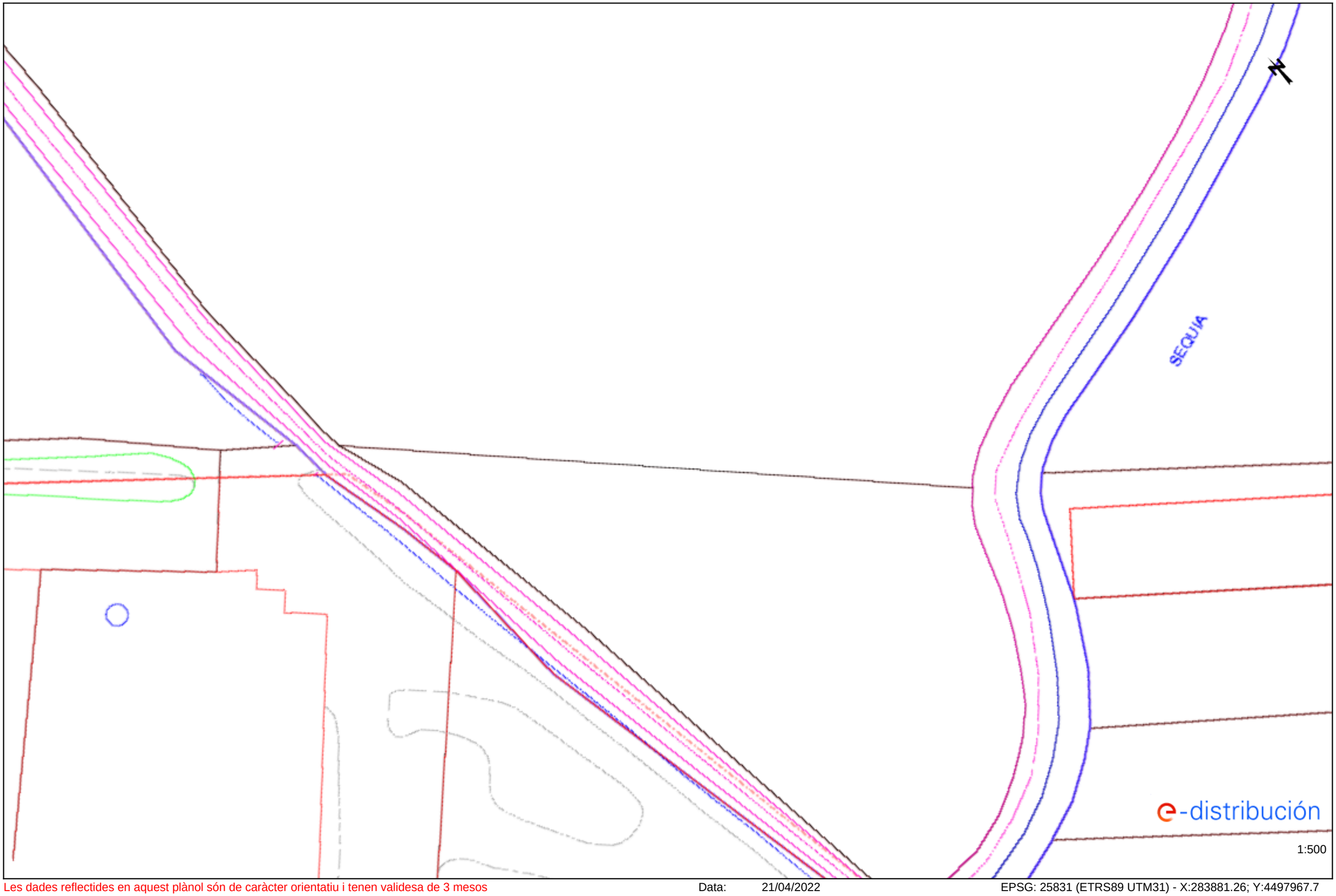
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284153.99; Y:4497737.65

Ref: 619664 - 16066807 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



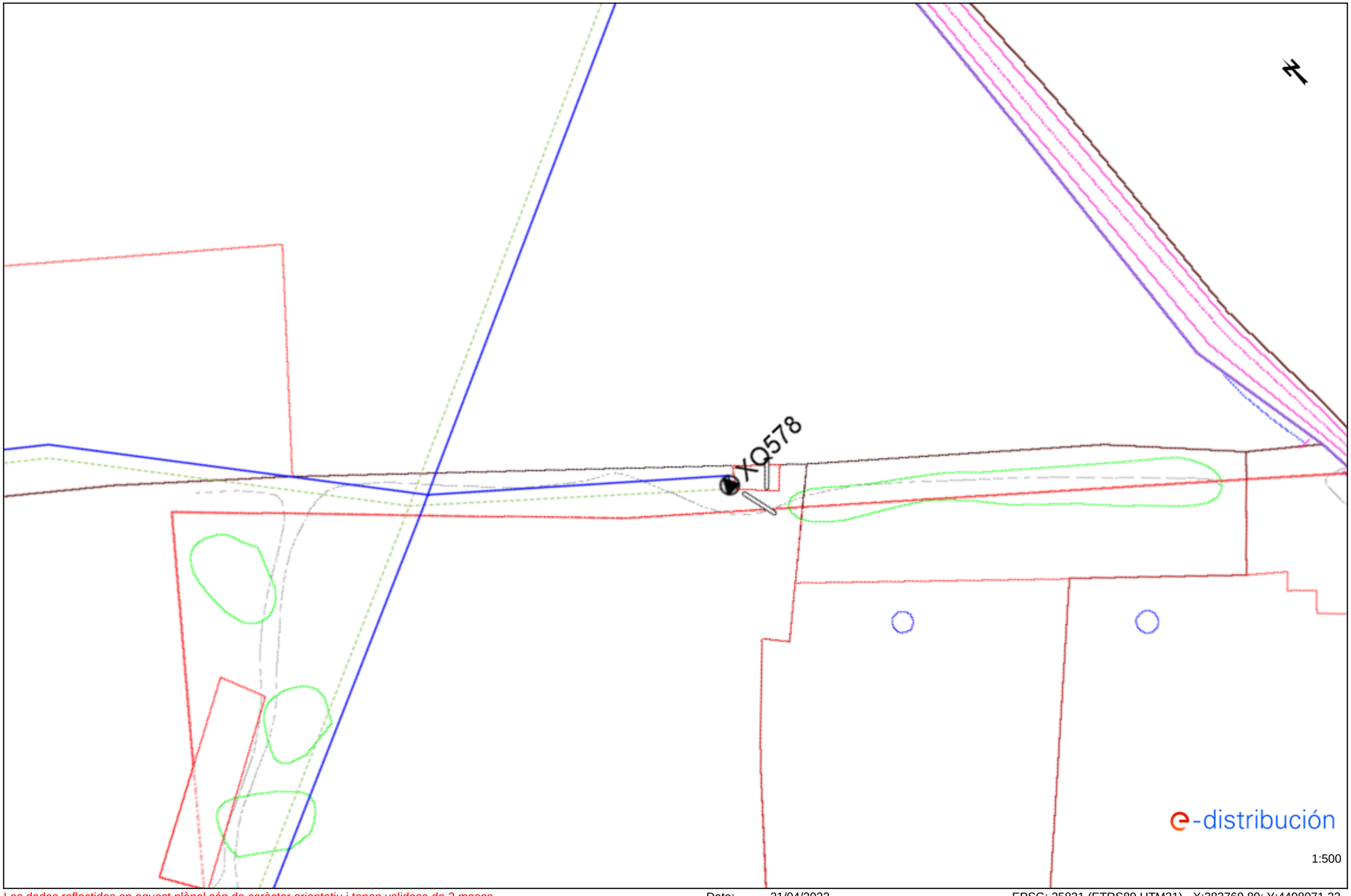
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284289.3; Y:4497621.83

Ref: 619664 - 16066808 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



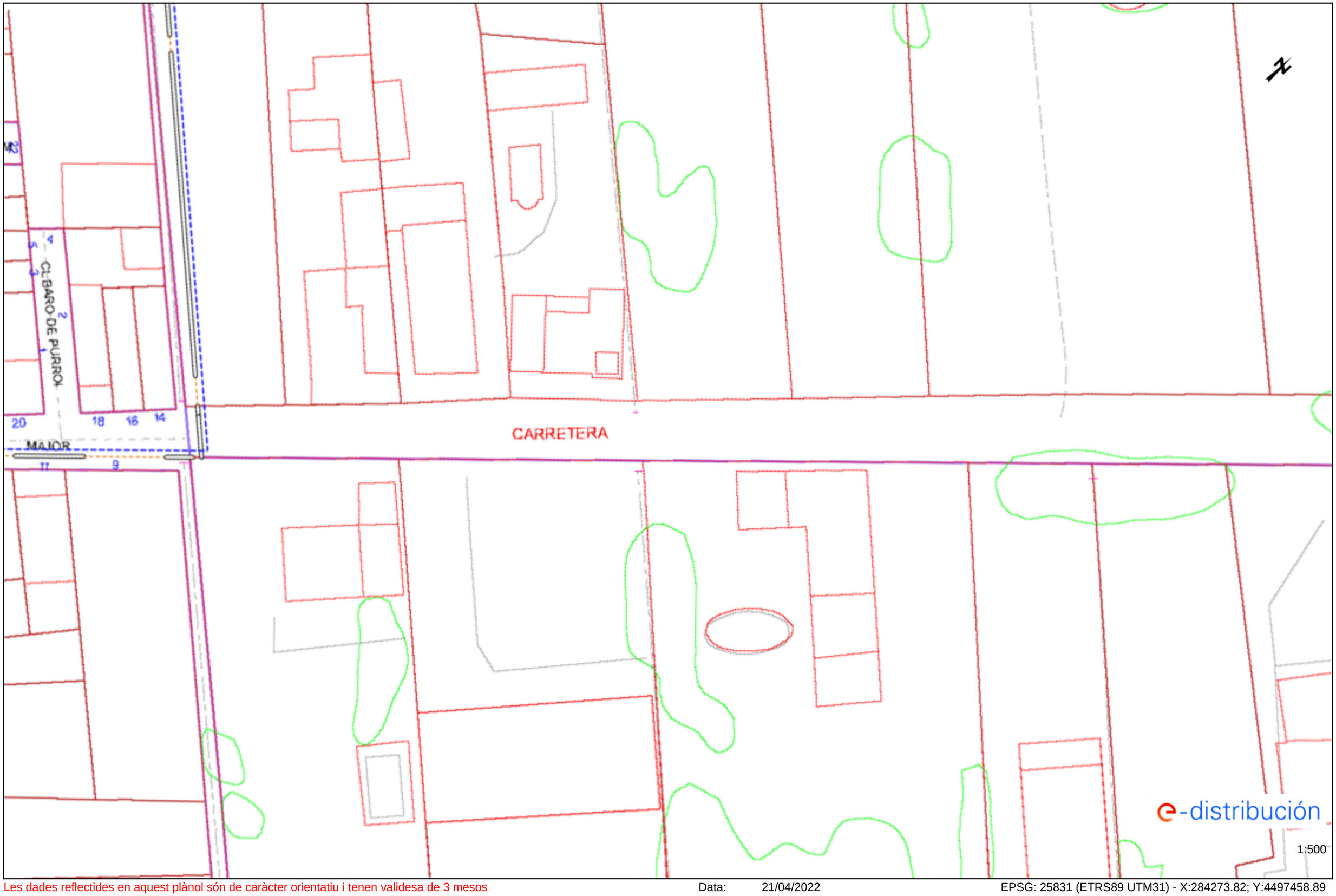
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283881.26; Y:4497967.7

Ref: 619664 - 16066809 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



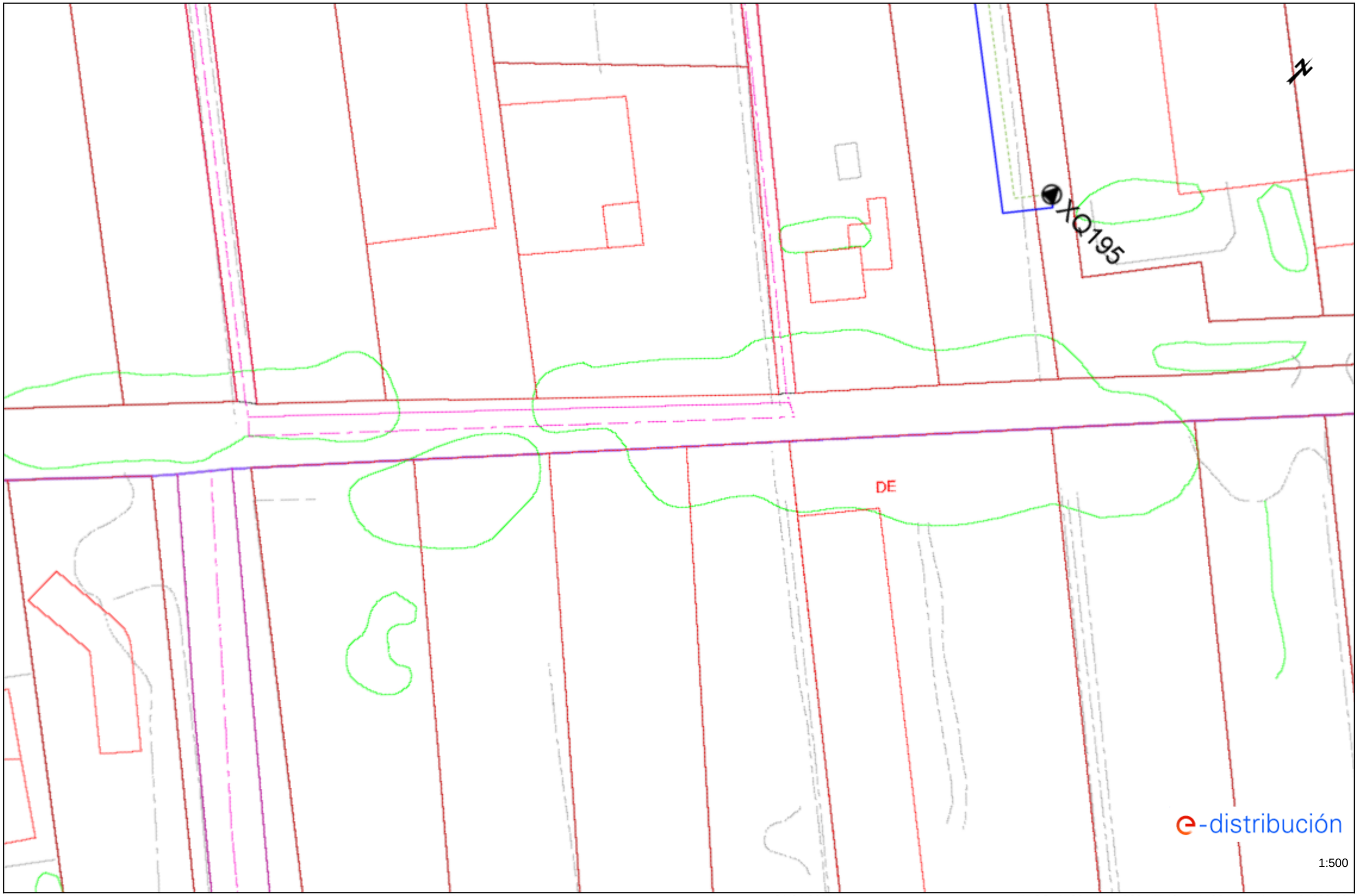
Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:283769.89; Y:4498071.23

Ref: 619664 - 16066810 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284273.82; Y:4497458.89

Ref: 619664 - 16066811 Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284415.71; Y:4497602.38

Ref: 619664 - 16066812

Plànol AFECTACIÓ AT/MT



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos

Data: 21/04/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284362.4; Y:4497550.07

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

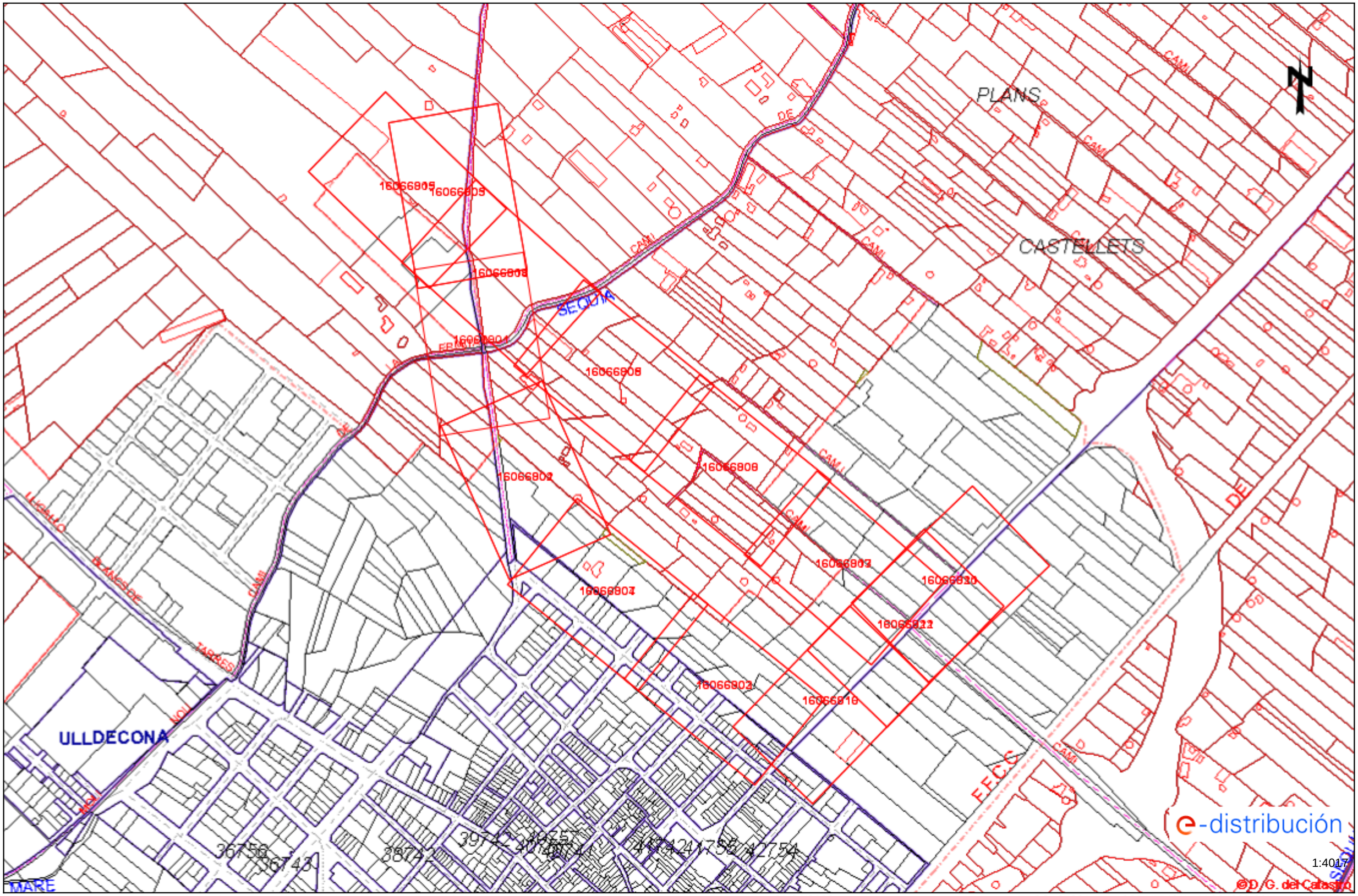
- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 619664 Plànol MAPA ÍNDEX



Les dades reflectides en aquest plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos Data: 21/04/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:284092.80Y:4497764.63

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

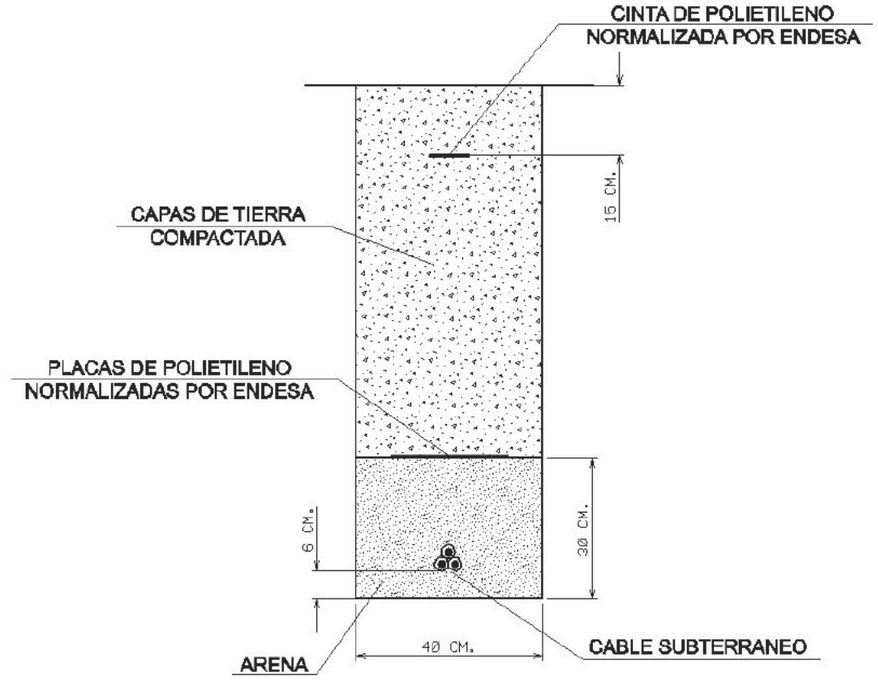
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

NEDGIA/GAS NATURAL

Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

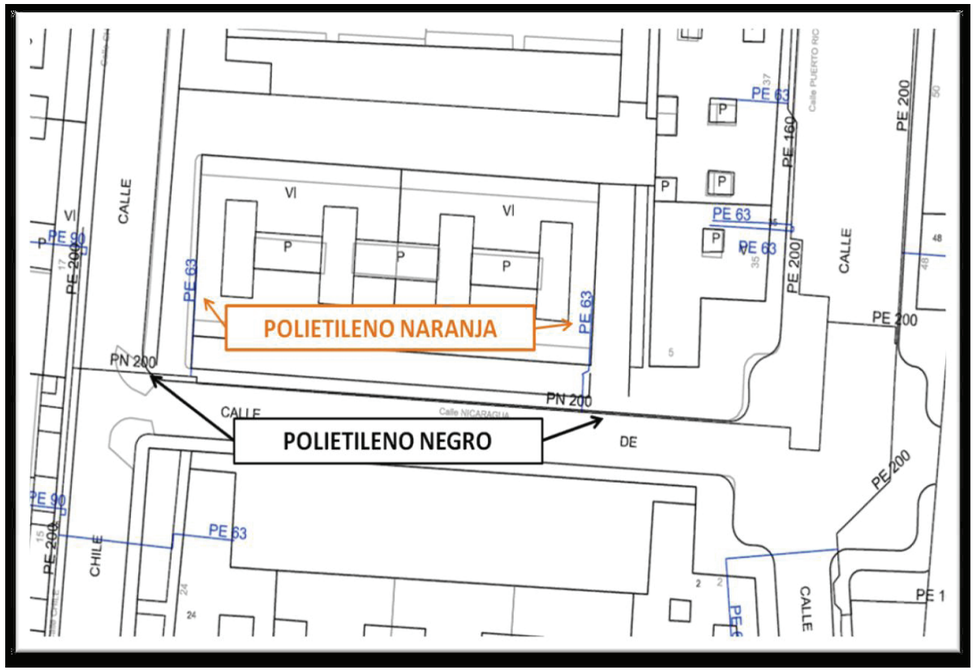
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

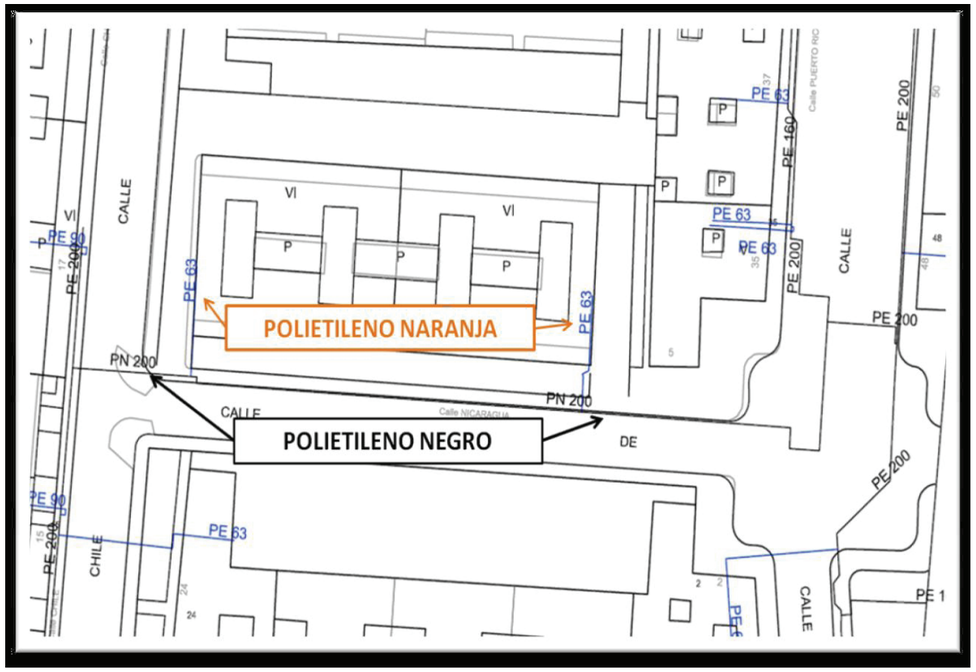
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

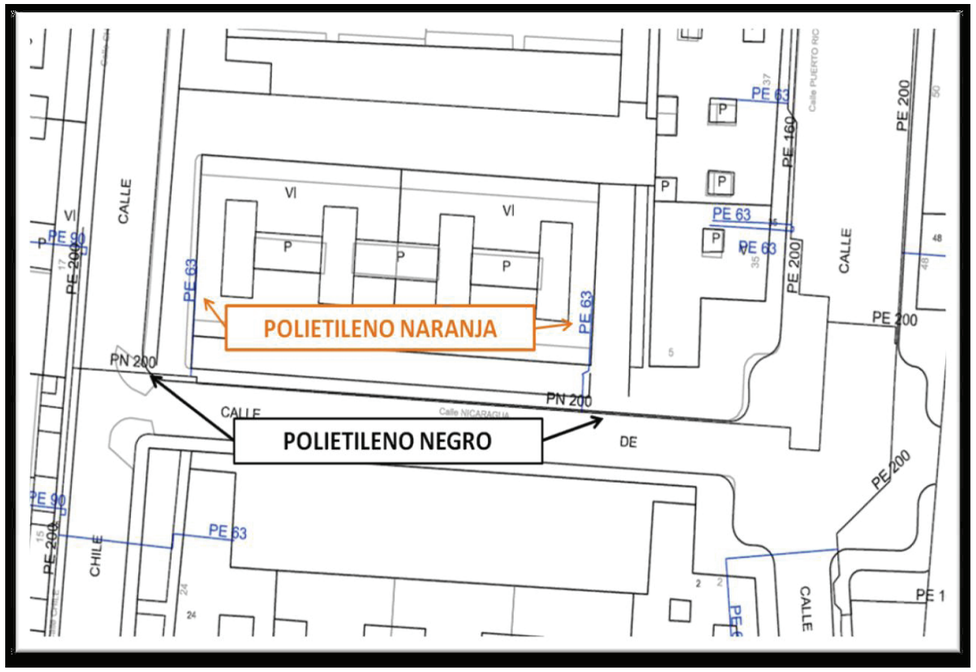
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

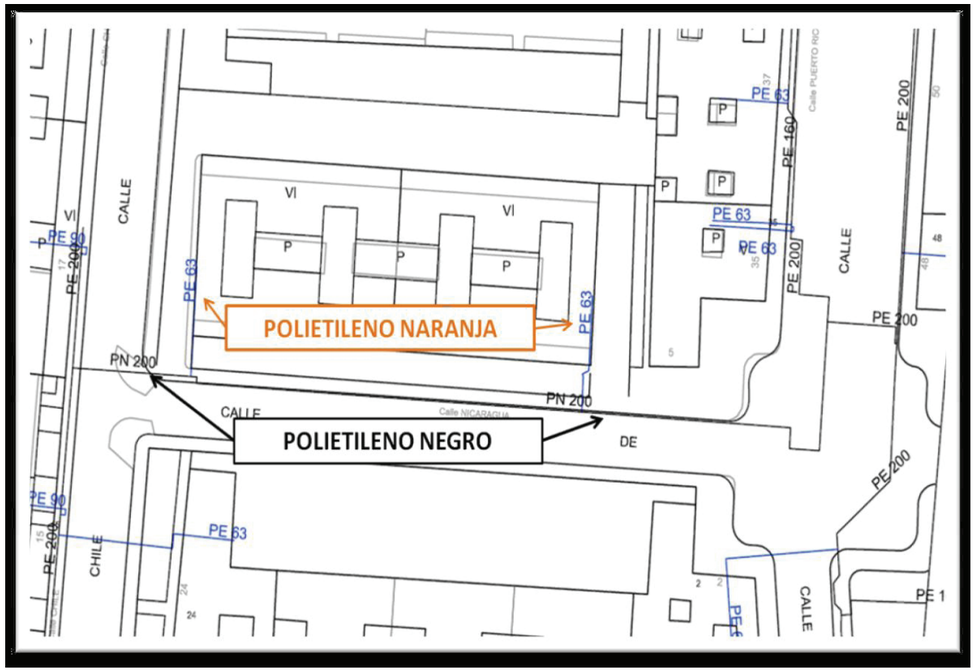
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

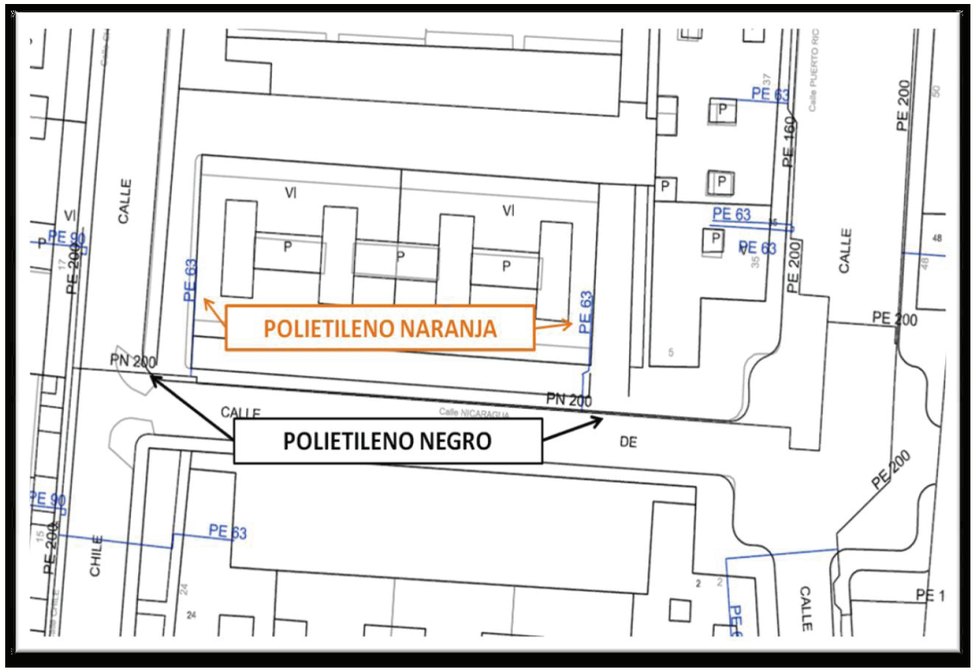
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

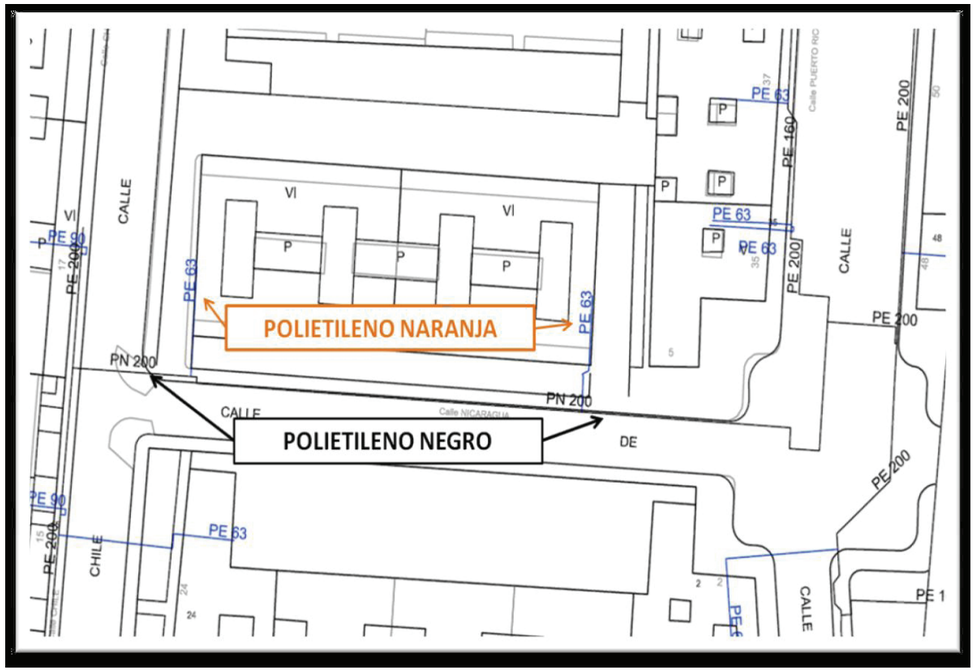
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

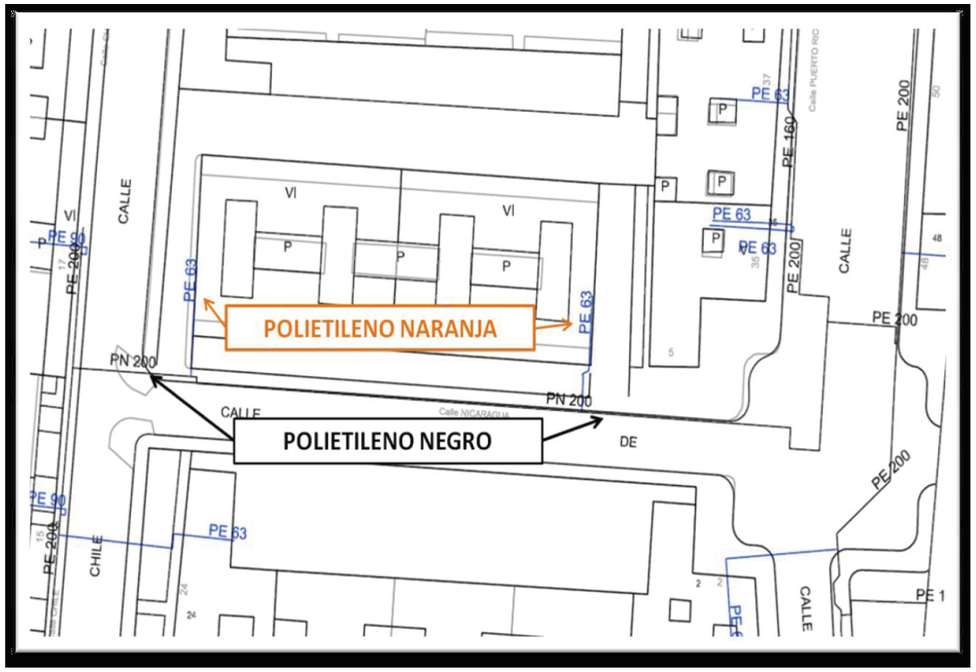
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

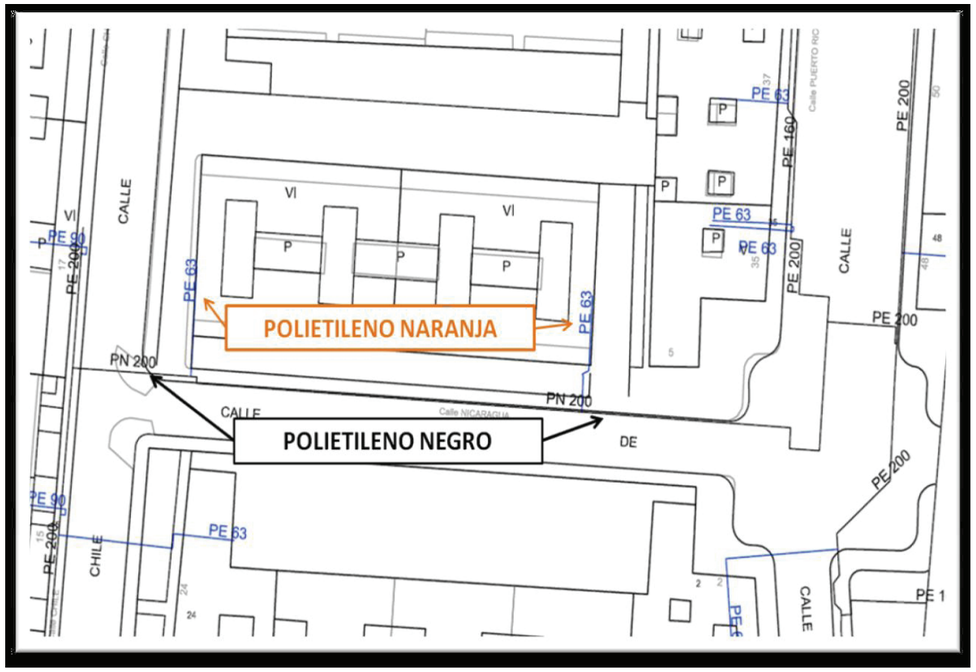
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

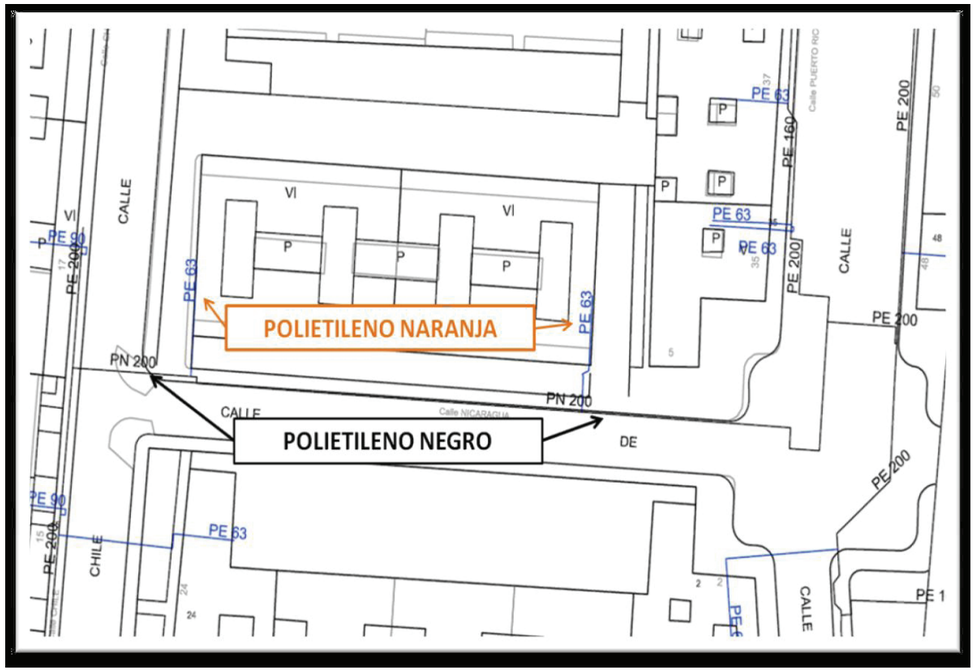
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

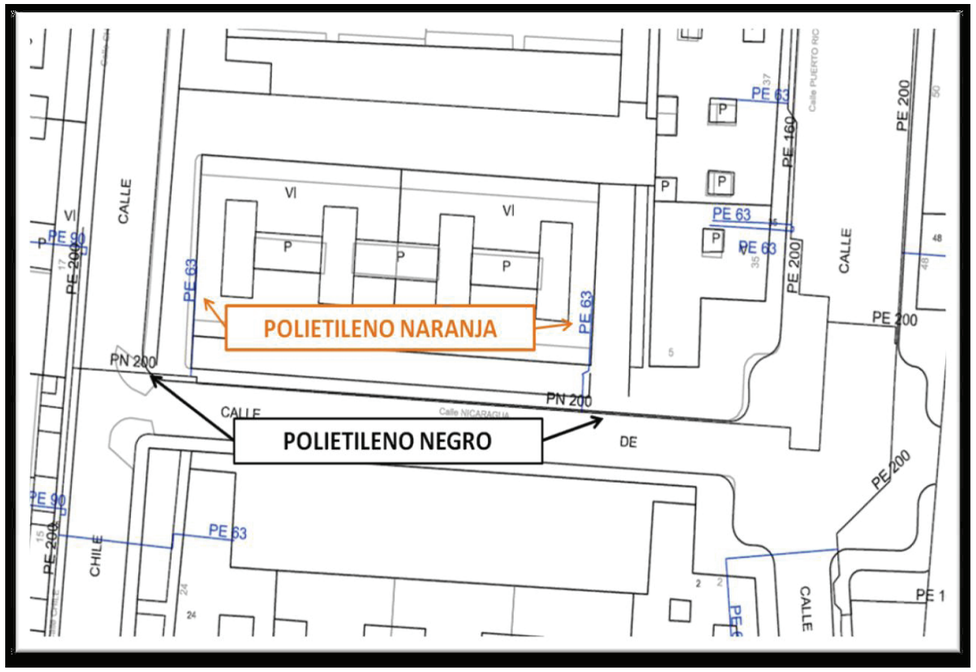
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

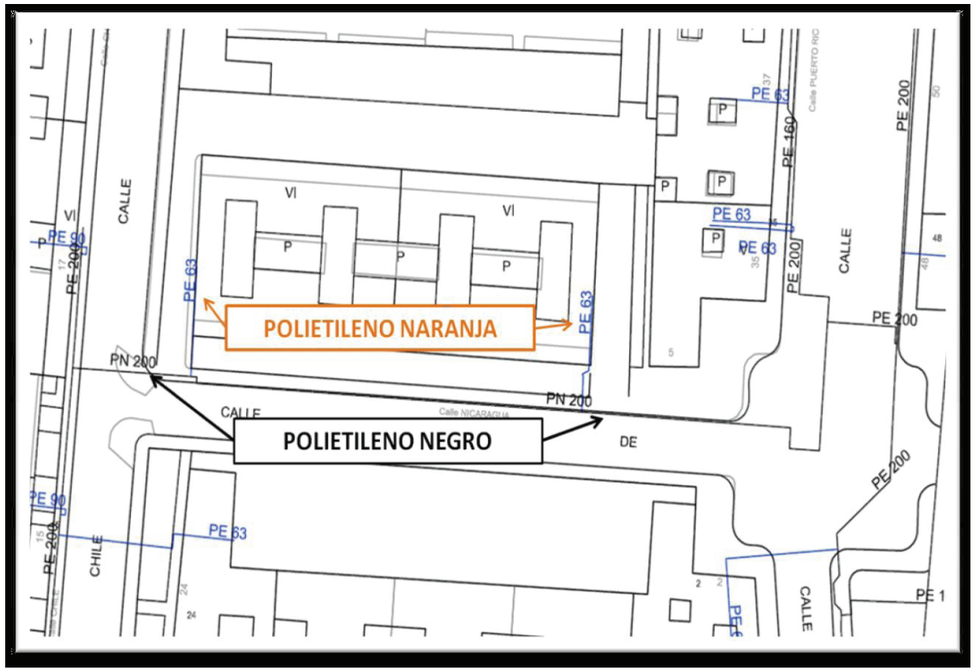
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

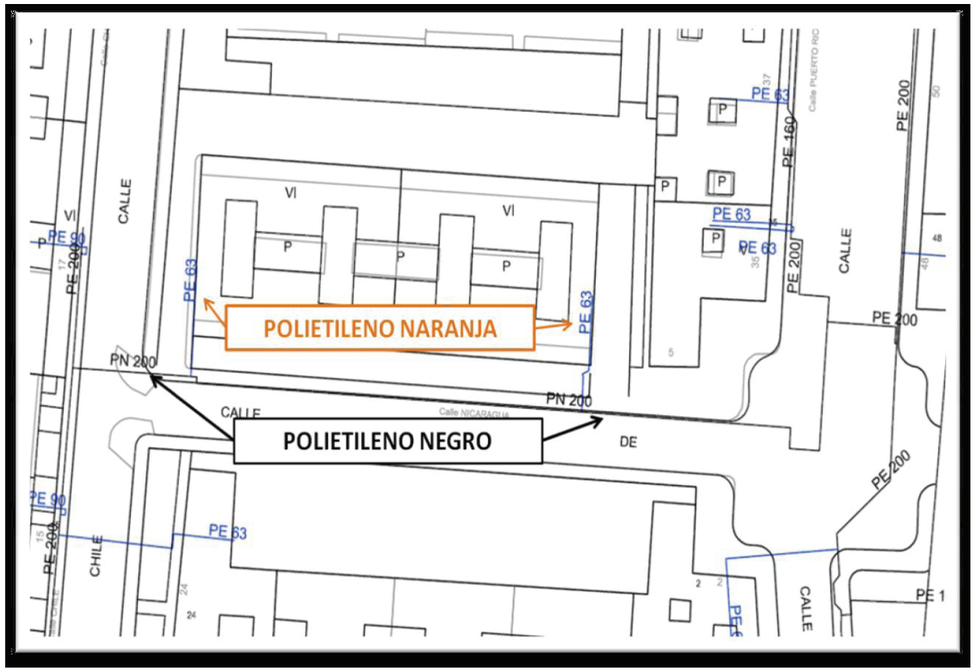
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

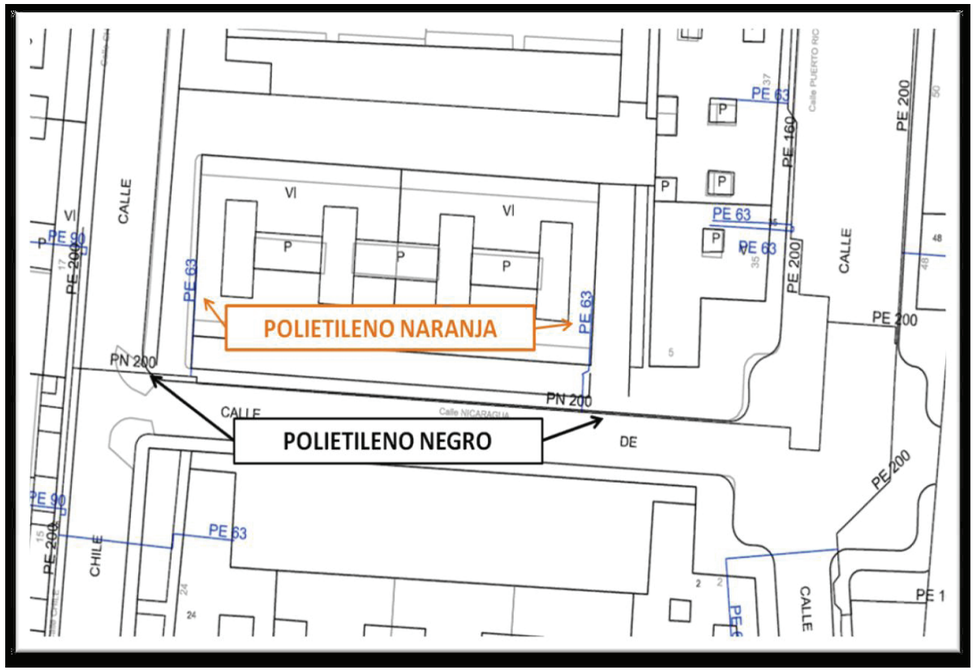
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

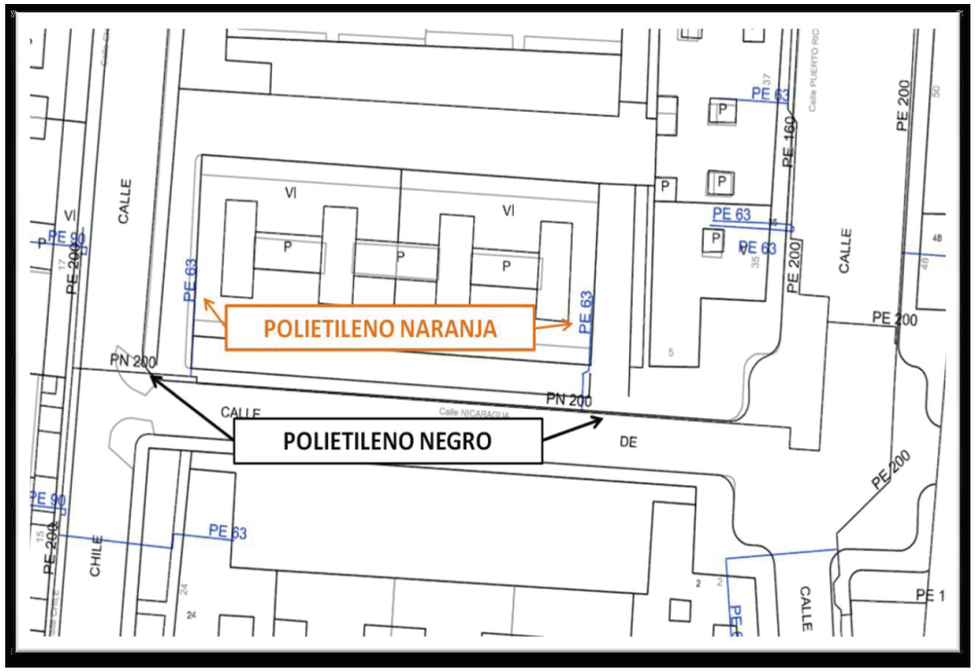
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

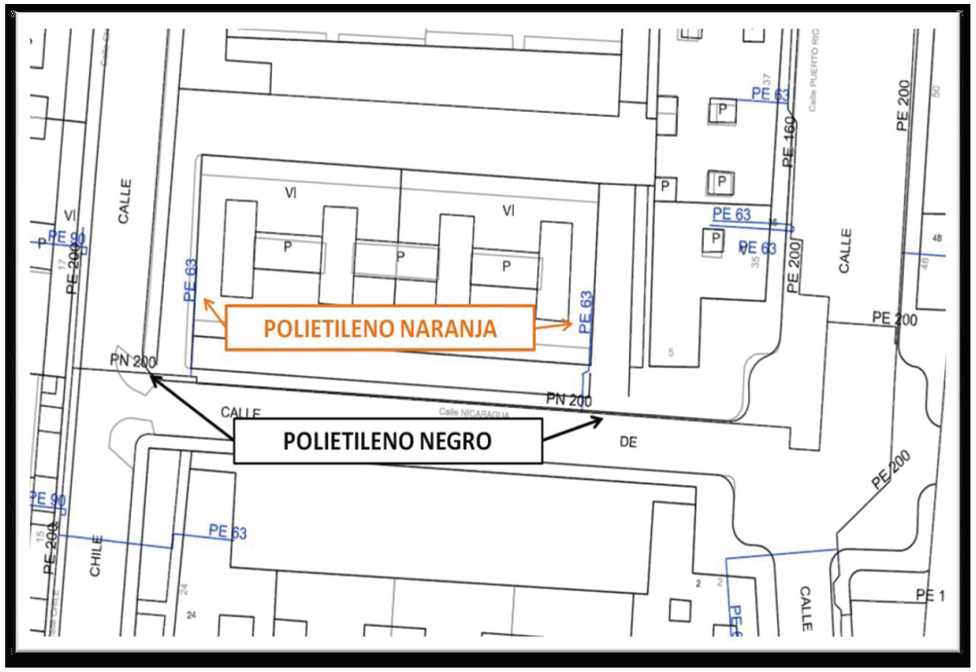
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar en el seu coneixement que les dades incloses en els nostres registres tenen caràcter orientatiu, reflectint la situació aproximada de les instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA) i corresponen al contingut dels nostres arxius fins al dia de la data, la qual cosa no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions grafiades.

En relació amb la sol·licitud número 619664, ja que la informació sol·licitada és aproximada, els comuniquem que a la zona que ens indiquen, no es disposa d'informació de xarxa existent actualment de NEDGIA, segons les dades registrades en els nostres arxius actualment.

No obstant això, per al seu coneixement i informació els adjuntem les condicions tècniques i legals a tenir en compte en els treballs a realitzar a les proximitats d'instal·lacions de gas.

- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **almenys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants.**És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.
- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.

- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada per dur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent i s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.
(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- o Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat de l'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els informem dels riscos de les instal·lacions:

  - o A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - o Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - o En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - o El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - o A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - o A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.

- Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
- Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL.

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura de l'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Adreça:.....

Tel:.....
Fax:.....

- Raó Social de l' empresa executora de les obres : ……..

- Domicili de l' empresa executora de les obres : .....

- Lloc de les obres : ……

- Denominació de l' obra: ……..

- Objecte de l' obra:……

- Data d' inici d' execució d' obres: ……

- Duració prevista de les obres: ……

- Nom del Cap d' Obra: ……

- Telèfon de contacte amb el Cap d' Obra: ……

- Observacions:…….

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat



El Grup Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.

- El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

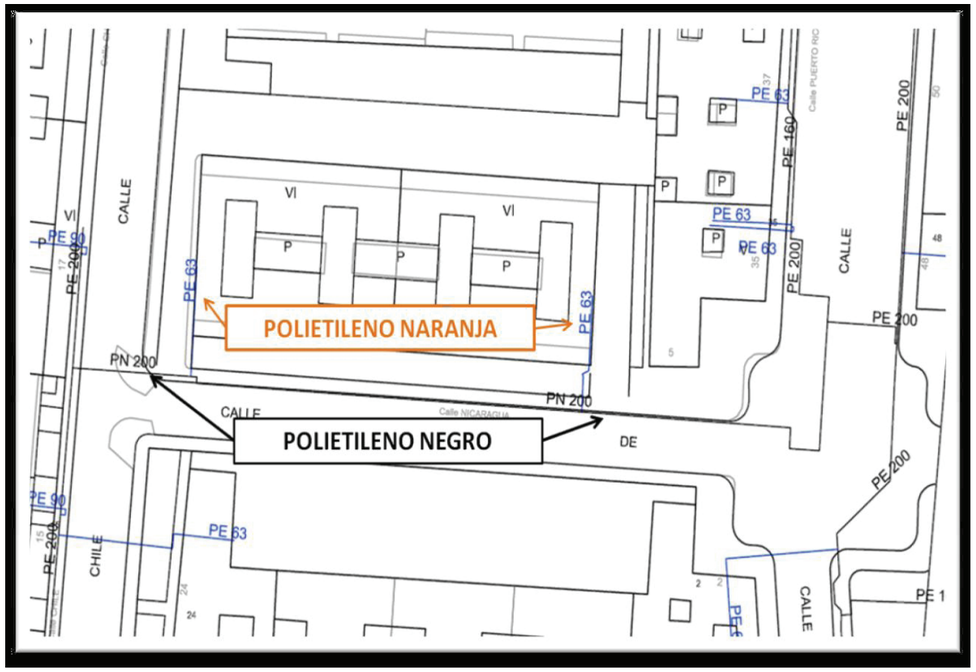
- Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa.

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:

  - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

  - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de NEDGIA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **al menys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. **És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet**. Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

    - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
        - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
        - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)
- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriment i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcioni la normativa adequada perdur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
  En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

(*) Per P> 16 bar y distància <10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguritat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2.5, 5 ó 10 metres a cada costat del'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixai en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials pera la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els 'informem dels riscos de les instal·lacions:
  - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
  - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
  - En el cas que es detecti una fuita o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
  - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
  - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
  - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
  - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
  - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del'acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edifici C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

Nedgia Catalunya, S.A
Gas Natural Redes GLP, S.A..

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref ª: *(especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics: .....

Direcció: .....

Tel: .....
Fax: .....

Raó Social de l'empresa
executora de les obres: .....

Adreça de l'empresa
executora de les obres: .....

Lloc de les obres: .....

Denominació de l'obra: .....

Objecte de l'obra: .....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres: .....

Nom del cap d'obra: .....

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra: .....

Observacions: .....

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) ..... a ..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat

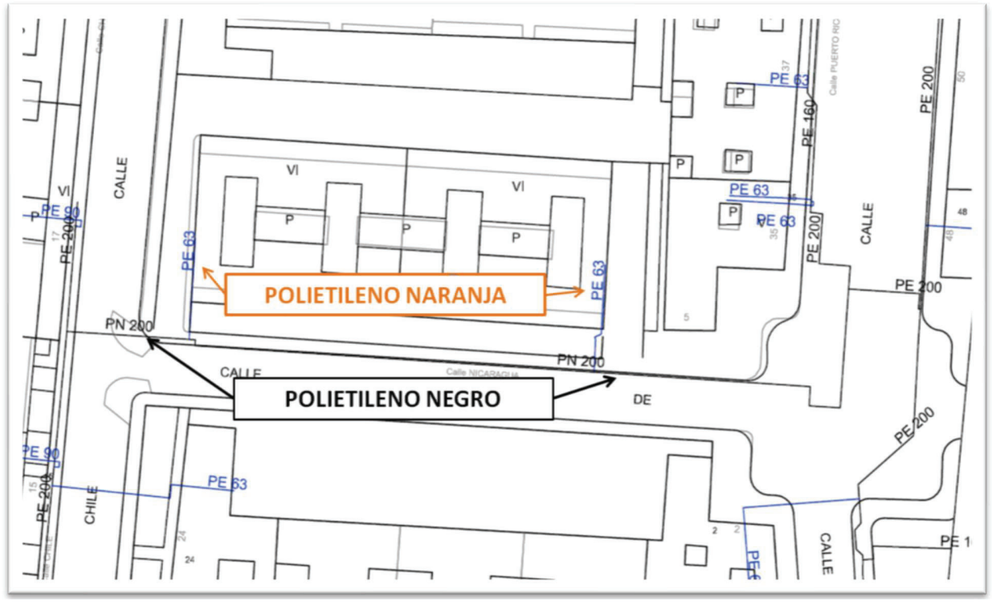


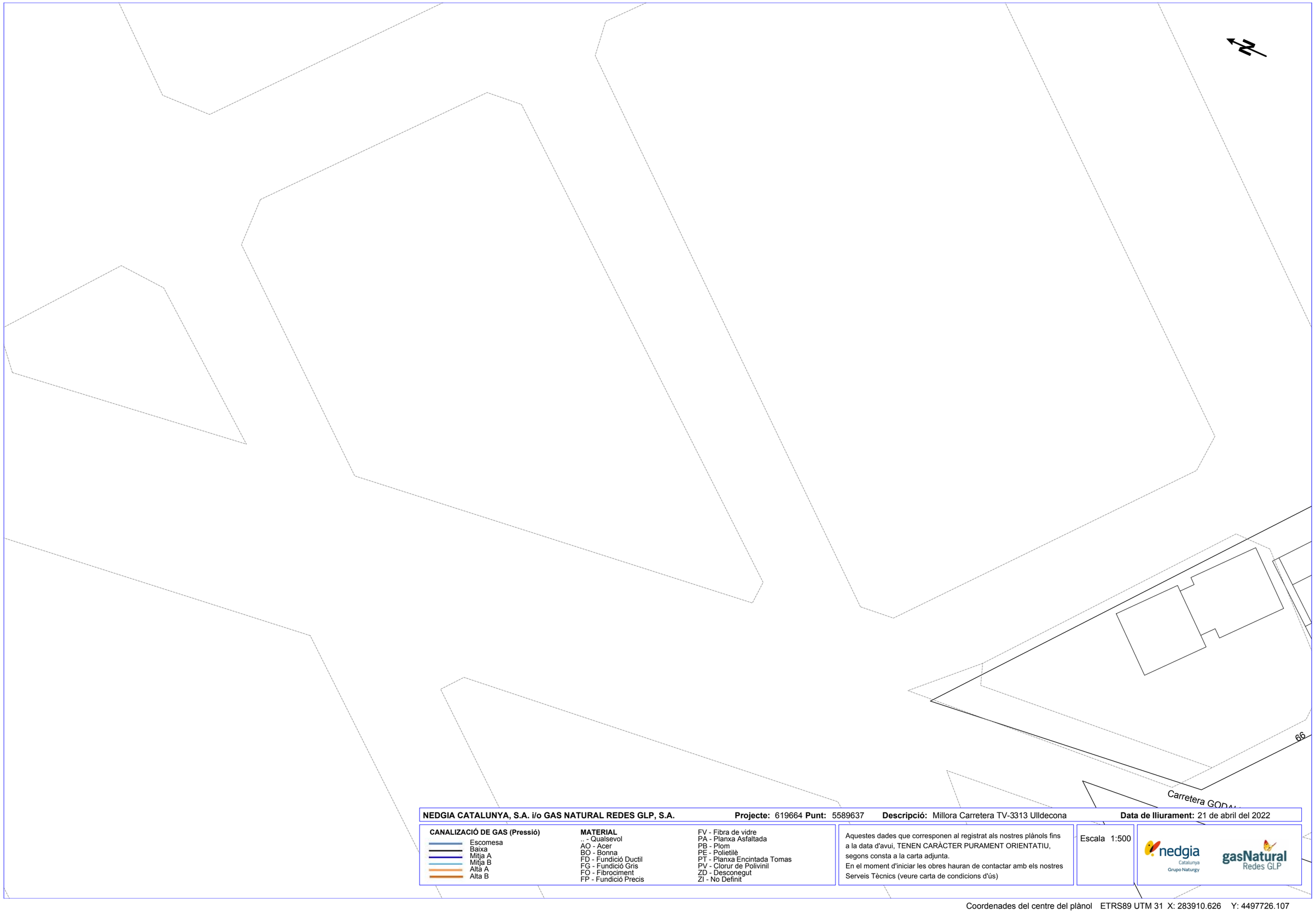
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
    - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.

    - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..
    - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
        - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:





NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 619664 **Punt:** 5589637 **Descripció:** Millora Carretera TV-3313 Ulldecona **Data de lliurament:** 21 de abril del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)

- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

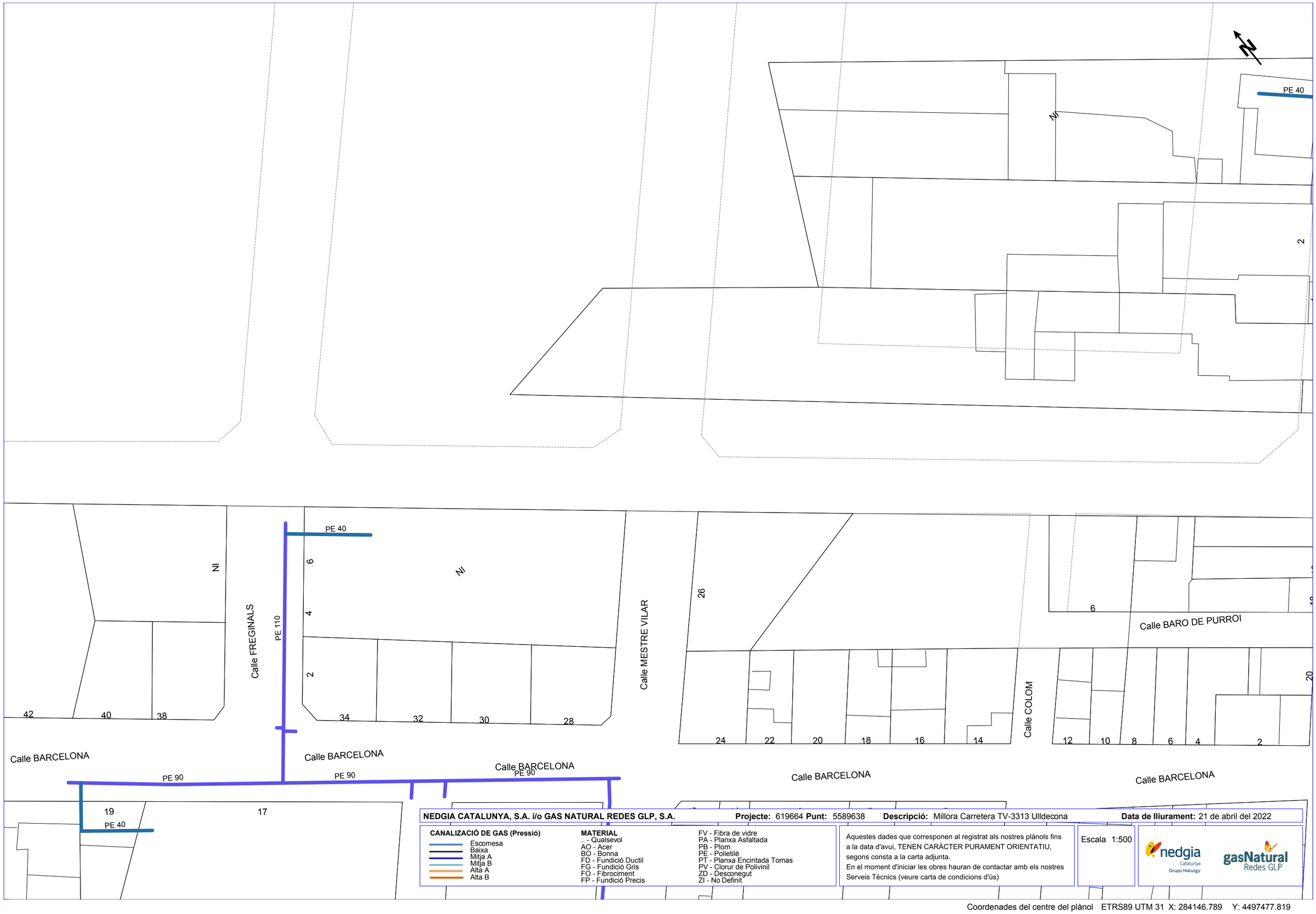
.. - Qualsevol
AO - Acer
BO - Bonna
FD - Fundició Ductil
FG - Fundició Gris
FO - Fibrociment
FP - Fundició Precis
FV - Fibra de vidre
PA - Planxa Asfaltada
PB - Plom
PE - Polietilè
PT - Planxa Encintada Tomas
PV - Clorur de Polivinil
ZD - Desconegut
ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 283910.626 Y: 4497726.107



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 619664 **Punt:** 5589638 **Descripció:** Millora Carretera TV-3313 Ulldecona **Data de lliurament:** 21 de abril del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)

- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

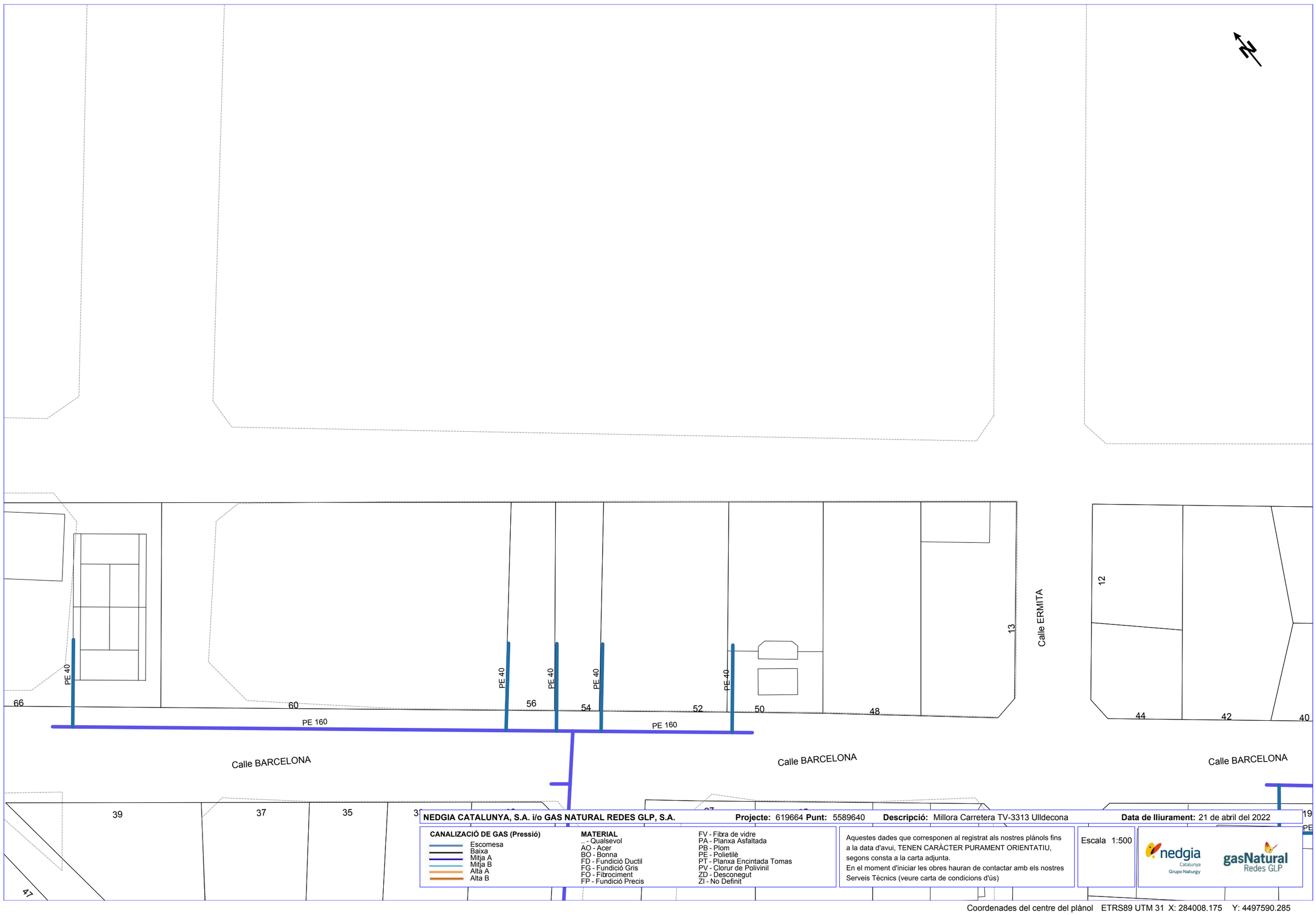
Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284146.789 Y: 4497477.819



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 619664 **Punt:** 5589640 **Descripció:** Millora Carretera TV-3313 Ulldecona **Data de lliurament:** 21 de abril del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

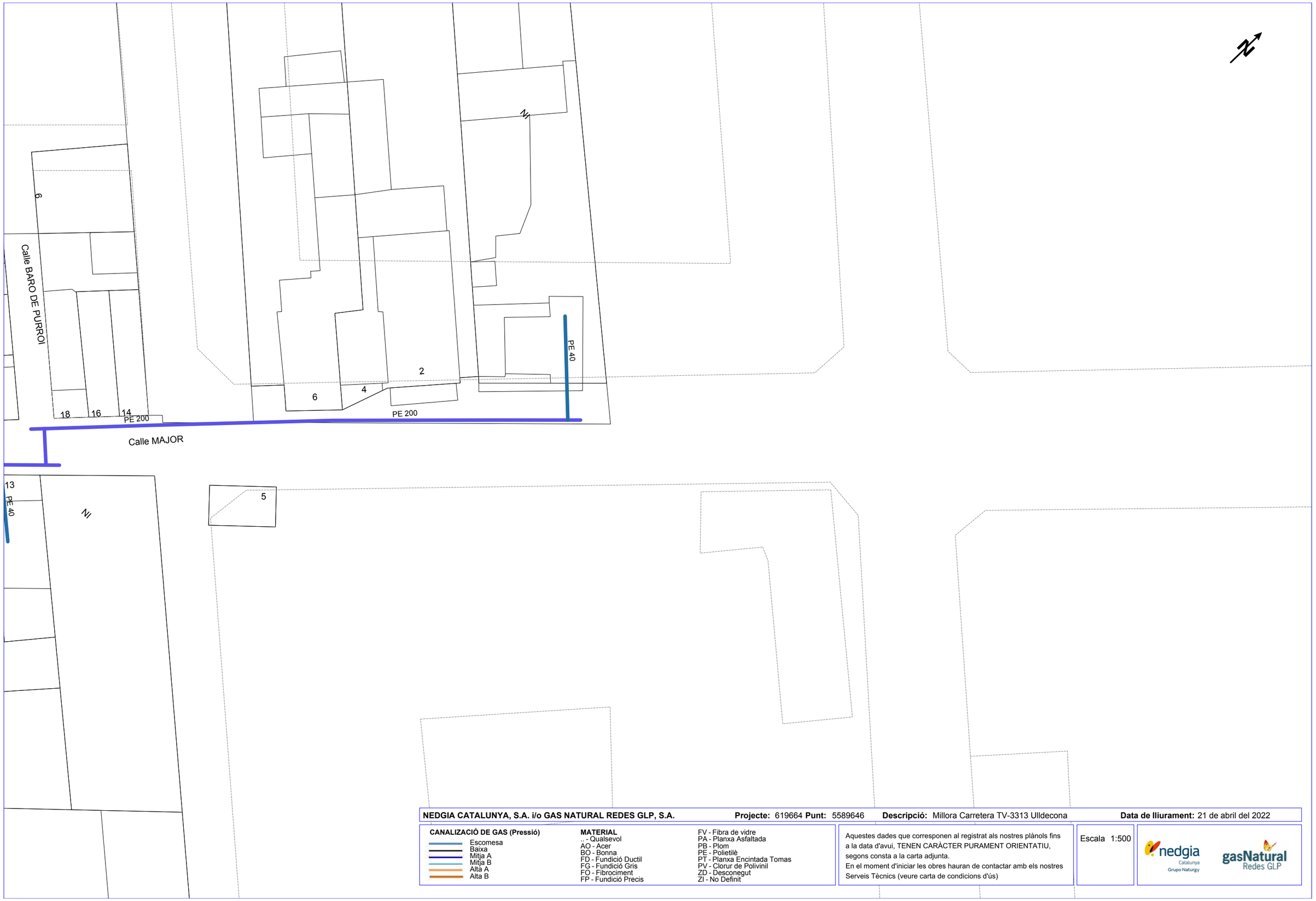
MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284008.175 Y: 4497590.285



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 619664 **Punt:** 5589646 **Descripció:** Millora Carretera TV-3313 Ulldecona **Data de lliurament:** 21 de abril del 2022

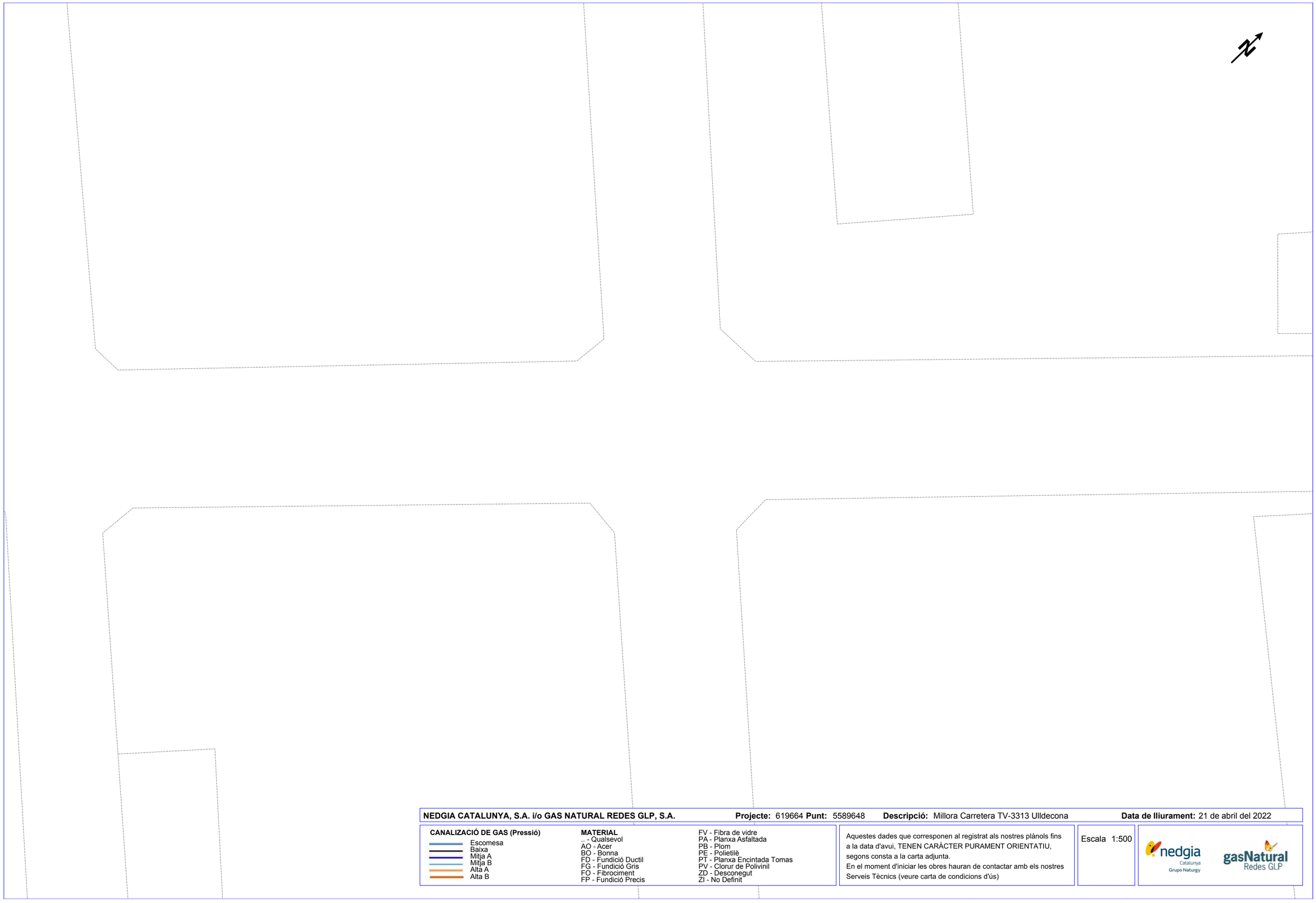
CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- _ - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284273.818 Y: 4497458.89



NEDGIA CATALUNYA, S.A. i/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Projecte:** 619664 **Punt:** 5589648 **Descripció:** Millora Carretera TV-3313 Ulldecona **Data de lliurament:** 21 de abril del 2022

CANALIZACIÓ DE GAS (Pressió)
- Escomesa
- Baixa
- Mitja A
- Mitja B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
- .. - Qualsevol
- AO - Acer
- BO - Bonna
- FD - Fundició Ductil
- FG - Fundició Gris
- FO - Fibrociment
- FP - Fundició Precis
- FV - Fibra de vidre
- PA - Planxa Asfaltada
- PB - Plom
- PE - Polietilè
- PT - Planxa Encintada Tomas
- PV - Clorur de Polivinil
- ZD - Desconegut
- ZI - No Definit

Aquestes dades que corresponen al registrat als nostres plànols fins a la data d'avui, TENEN CARÀCTER PURAMENT ORIENTATIU, segons consta a la carta adjunta.
En el moment d'iniciar les obres hauran de contactar amb els nostres Serveis Tècnics (veure carta de condicions d'ús)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284362.402 Y: 4497550.066

SOREA

En relació a la seva sol·licitud, els adjuntem la informació dels serveis existents gestionats per SOREA, Sociedad Regional de Abastecimiento de Aguas, S.A. (en endavant SOREA) a la zona sol·licitada.

La informació aportada és d'ús exclusiu per al sol·licitant i pel projecte indicat, el qual té una validesa màxima de 3 mesos, a partir de la data de la seva obtenció, sent responsabilitat del peticionari, l'ús que se'n faci de la informació facilitada.

Els indiquem que la informació facilitada és tan sols a títol orientatiu, ja que pot haver resultat afectada per la topografia del terreny i/o altres treballs de tercers en la zona. Per aquest motiu aquesta informació no pot ser interpretada com a garantia absoluta de respondre fidelment a la ubicació exacta de les infraestructures existents.

L'entrega d'aquesta informació no suposa cap autorització ni conformitat per part de SOREA al projecte en curs. En el cas de què vostès produeixin qualsevol dany a les infraestructures gestionades per SOREA no podran eludir cap responsabilitat pels danys i perjudicis, directes o indirectes, ocasionats a SOREA o a tercers, al·legant que la informació lliurada és defectuosa.

1. Condicions Particulars sobre serveis afectats en la redacció de Projectes

S'entendrà com a servei afectat, no només aquell servei existent que impossibilita l'execució d'una obra (que afecta l'execució de l'obra), sinó que també ho és tot aquell servei existent al que se li modifiquen les seves condicions inicials, sobretot les d'accessibilitat per futurs manteniments i/o reparacions del mateix (que és afectat per l'obra). Per tant, cal considerar i preveure totes les condicions assenyalades en l'apartat 3 d'aquest escrit *Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions de SOREA*.

En cas de detectar una possible afectació a la xarxa existent d'aigua potable en fase de projecte, l'estudi tècnic-econòmic de les solucions a les diferents afeccions que es puguin produir, sigui del tipus que sigui, haurà de ser realitzat o, com a mínim validat, per SOREA.

Per tant, en cas de detectar una possible afectació sobre la xarxa existent serà necessari que es posin en contacte amb SOREA per a poder estudiar i analitzar les solucions més adients:

Zona	Adreça electrònica
Anoia	serveisdzanoia@agbar.es
Camp	serveisdzcamptarragona@agbar.es
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Ebre	serveisdzterresebre@agbar.es
Girona Nord	serveisdzgironanord@agbar.es
Girona Sud	serveisdzgironasud@agbar.es
Lleida	serveisdzlleida@agbar.es
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès - Garraf	serveisdzpenedesgarraf@agbar.es
Vallès Occidental Nord	serveisdzvallesoccnord@agbar.es
Vallès Occidental Sud	serveisdzvallesoccsud@agbar.es
Vallès Oriental	serveisdzvallesoriental@agbar.es

Per veure els municipis considerats a cada zona descarregar arxiu adjunt.

2. Condicions Particulars sobre els serveis afectats en l'execució d'Obres

L'empresa executora dels treballs haurà de tenir a l'obra la informació vigent referent als serveis existents a la zona gestionats per SOREA.

El caràcter orientatiu de la informació facilitada obliga en conseqüència a que, en cas d'existir a la zona qualsevol infraestructura gestionada per SOREA, s'haurà de verificar abans d'iniciar les obres, les possibles afectacions no contemplades en la fase de Projecte amb la realització de cales manuals que permetin localitzar adequadament les canonades a la zona afectada. En aquest cas s'haurà de contactar mitjançant les adreces electròniques anteriorment esmentades per tal de, en cas necessari, acordar la data de realització de les cales per tal d'assistir a les mateixes el personal de SOREA.

En cas de no produir-se cap afectació sobre la xarxa, és igualment obligatori prendre les precaucions necessàries, com també posar els mitjans que calguin per garantir la integritat i accessibilitat a les canonades gestionades per SOREA, als elements de maniobra i control i a les escomeses dels diferents edificis.

L'enviament de la informació sobre els serveis existents, no suposa l'autorització ni la conformitat per part de SOREA al projecte d'obra en curs, ni allibera als executors de l'obra de les responsabilitats per danys i perjudicis directes o indirectes causats a les instal·lacions

de SOREA. Per tant, en cas de produir-se danys a les instal·lacions, SOREA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com el dret a reclamar les indemnitzacions pels danys i perjudicis causats. A més, tots els danys i perjudicis, directes o indirectes que se'n puguin derivar a tercers, siguin materials o personals, també seran a compte i risc del promotor o executor de l'obra, incloent els danys i perjudicis derivats d' un eventual tall de subministrament.

3. Condicions Particulars d'obligat compliment per a garantir la integritat i l'accessibilitat a les instal·lacions de SOREA

Les instal·lacions subterrànies de SOREA:

1. No podran quedar formigonades en cap tram, per petit que sigui aquest.
2. Hauran de quedar lliures d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, armaris elèctrics, parterres, arbrat, semàfors, arquetes, marquesines, pilones, aparcaments…) sobre d'elles.
3. Les canonades no estan dissenyades per suportar grans sobrecàrregues, amb el que no es podrà muntar bastides o grues ni encara menys construir murs sobre les mateixes.
4. Queda prohibit l'acopi de material o equips sobre de les canalitzacions així com a sobre dels registres i arquetes d'accés als elements de maniobra i control i hidrants de protecció contra incendis.
5. Caldrà respectar i per tant complir, les disposicions legals vigents, en quan a distàncies de seguretat en els paral·lelismes i encreuaments amb d'altres serveis i col·locar les proteccions adients en cas de ser necessari.

En aquells casos en els que no fos possible complir amb aquests condicionants es contactarà amb SOREA per a poder estudiar i analitzar les solucions més adients i especialment caldrà una notificació prèvia quan:

1. Fos necessari modificar les profunditats de les canonades respecte la rasant de vorera i/o calçada.
2. Per l'execució de l'obra, les infraestructures soterrades quedin al descobert.

619664-5589645-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:35

619664-5589639-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:33

619664-5589636-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:33

619664-5589644-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:35

619664-5589637-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:33

619664-5589640-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:34

619664-5589641-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:34

619664-5589638-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:33

619664-5589642-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:34

619664-5589646-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:35

619664-5589643-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:34

619664-5589648-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:36

619664-5589647-MILLORA CARRETERA TV-3313 ULLDECONA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

SOREA

SOCIEDAD REGIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS, SAU

Ajuntament de Ulldecona

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 21/04/2022 15:35

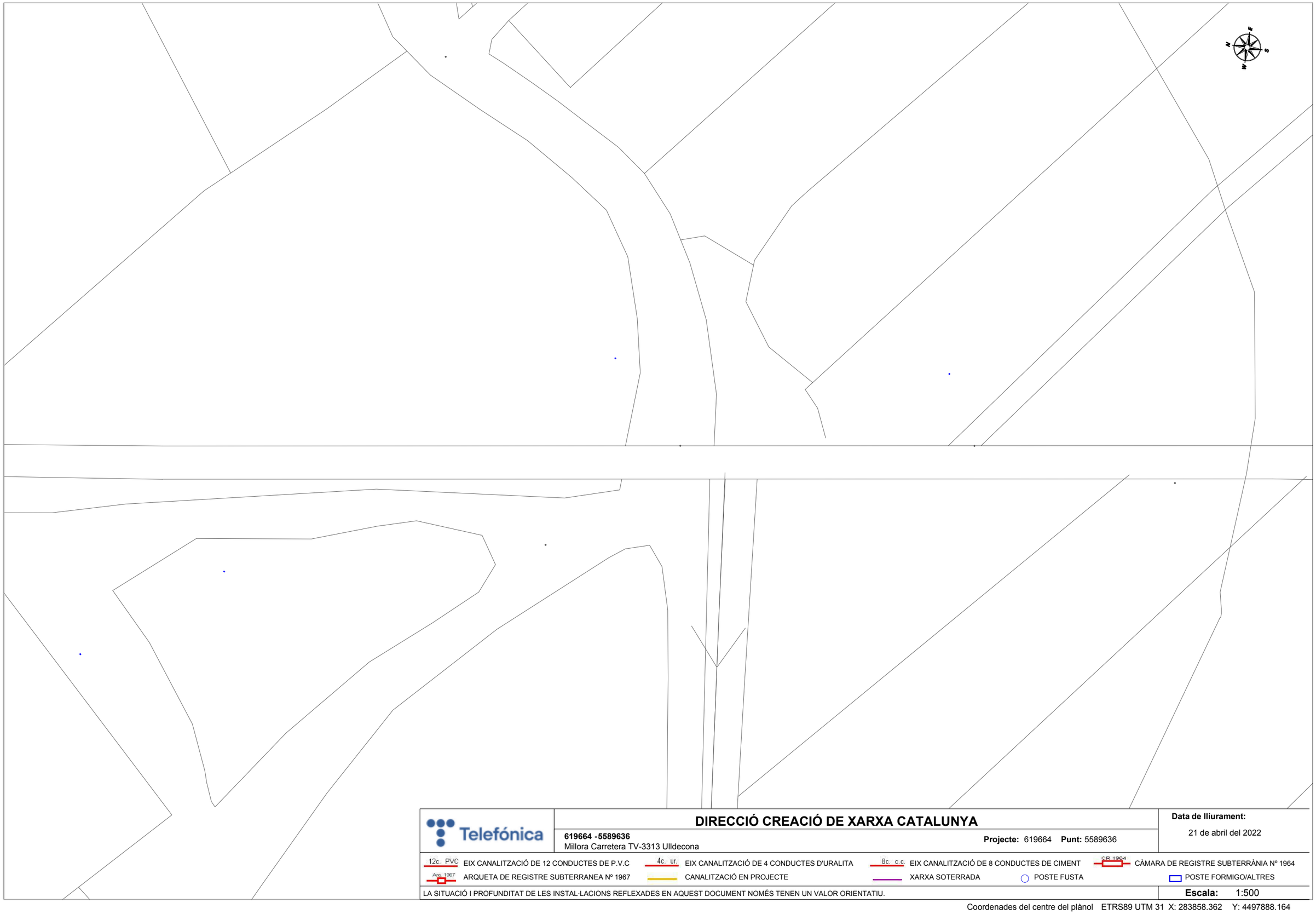
ZONA	MUNICIPIS
ANOIA	CABRERA D'ANOIA
	VALLBONA D'ANOIA
CAMP	CONSTANTI
	CREIXELL
	EL PLA DE SANTA MARIA
	EL PONT D'ARMENTERA
	LA POBLA DE MONTORNES
	MONTROIG (URB. MASSOS D'EN BLADER)
	PIRA
	RODA DE BARÀ (URB. BARA, URB. COSTA DAURADA, URB. MARISOL, URB. LA SALOU
	SOLIVELLA
	TORREDEMBARRA
	VALLS
	VESPELLA
	VILA-SECA
	VIMBODI
CATALUNYA CENTRAL	ABADIA DE MONTSERRAT
	AIGUAFREDA
	ALP
	ALP - LA MOLINA
	ALPENS
	ARTES
	AVIÀ
	AVINYÓ
	BALENYÀ
	BALSARENY
	BELLVER DE CERDANYA
	BERGA
	BOLVIR (URBANITZACIÓ LA FERRETGETA)
	CALLDETENES
	CALLÚS
	CASTELLBELL I EL VILAR
	CASTELLGALÍ
	CENTELLES
	CERCS
	COLLSUSPINA
	FOLGUEROLES
	FONTANALS DE LA CERDANYA
	GAIÀ
	ISÒVOL
	LA POBLA DE LILLET
	LES MASIES DE VOLTREGÀ
	L'ESTANY
	LLÍVIA
	LLUÇÀ
	MANLLEU
	MONISTROL DE MONTSERRAT
	MURA
	ORISTÀ
	PRATS DE LLUÇANÉS
	PRATS I SANSOR
	PRULLANS
	PUIGCERDÀ
	RIPOLL
	RODA DE TER
	SAGÀS
	SALDES
	SALLENT
	SANTA MARIA DE CORCÓ
	SANTA MARIA DE MELÈS
	SANT BARTOMEU DEL GRAU
	SANT BOI DE LLUÇANÉS
	SANT FELIU SASSERRA
	SANT HIPOLIT DE VOLTREGÀ
	SANT JULIÀ DE VILATORTA
	SANT MARTÍ DE CENTELLES
	SANT VICENÇ DE CASTELLET
	SANT VICENÇ DE TORELLÓ
	SANTA EUGÈNIA DE BERGA
	SÚRIA
	TALAMANCA
	TARADELL
	TONA
	TORELLÓ
	VACARISSES - URBANITZACIÓ EL VENTAIOL
	VILADRAU

ZONA	MUNICIPIS
EBRE	AMPOSTA
	ALCANAR
	DELTEBRE
	EL PERELLÓ
	GANDESA
	L'ALDEA
	MASDENVERGE
	MORA D'EBRE
	ROQUETES
	SANT JAUME D'ENVEJA
	SANTA BARBARA
	TIVENYS
	ULLDECONA
	XERTA
GIRONA NORD	ALBONS
	BELLCAIRE D'EMPORDÀ
	CAMPRODON (FONT-RUBI)
	CAPMANY
	CASTELLFOLLIT DE LA ROCA
	COLERA
	GARRIGUELLA
	LA JONQUERA-ELS LÍMITS
	LA TALLADA D'EMPORDÀ
	LES PRESES
	L'ESCALA
	LLANÇÀ
	MIERES
	OLOT
	PALAU SAVARDERA
	PAU
	PORTBOU
	RABÓS D'EMPORDÀ
	RIUDAURA
	ROSES
	SELVA DE MAR
	PORT DE LA SELVA
	TORROELLA DE MONTGRÍ
	ULLÀ
	VENTALLÓ
	VILADAMAT
	VILAÜR
GIRONA SUD	ARBÚCIES
	BEGUR
	CALONGE
	FOIXÀ
	FORALLAC
	GUALTA
	LA BISBAL D'EMPORDÀ
	LA PERA
	MAÇANET DE LA SELVA
	CALONGE (URB. MAS ROS)
	PALAFRUGELL
	PALAU SATOR
	PALS
	PARLAVÀ
	REGENCÓS
	RUPIÀ
	SANT HILARI SACALM
	SILS
	STA. COLOMA DE FARNERS
	TORRENT
	TOSSA DE MAR
	ULLASTRET

ZONA	MUNICIPIS
LLEIDA	ALCARRÀS ALBAGÈS ALBESA ALCANÓ ALCOLETGE ALGERRI ARGENÇOLA ARTESA DE SEGRE ASPA BALAGUER BELLAGUARDA BOVERA CABANABONA CASTELLÓ DE FARFANYA CERVIÀ DE LES GARRIGUES EL CÒGUL EL PALAU D'ANGLESOLA EL SOLERÀS EL VILOSELL ELS OMELLONS ELS TORMS ESPLUGA CALBA FULLEDA GRANYENA GUISSONA IVARS D'URGELL JUNCOSA JUNEDA LA BARONIA DE RIALB LA FLORESTA LA FULIOLA LA GRANADELLA LES BORGES BLANQUES LLARDECANS MAIALS MENÀRGUENS MOLLERUSA OLIOLA OSSÓ DE SIÓ POBLA CÉRVOLES PONTS PUIGVERT D'AGRAMUNT SANAÜJA SARROCA DE LLEIDA TÀRREGA TARRÉS TORREBESSES TORRELAMEU VILAGRASSA VILANOVA DE L'AGUDA VINAIXA
MARESME	XARXA EN ALTA CONSELL COMARCAL DEL MARESME (Palafolls, Malgrat de Mar, ALELLA ARENYS DE MAR ARENYS DE MUNT CABRERA DE MAR CABRILS CALDES D'ESTRAC CANET DE MAR DOSRIUS EL MASNOU ÒRRIUS PALAFOLLS PINEDA DE MAR PREMIÀ DE DALT PREMIÀ DE MAR SANT CEBRIÀ DE VALLALTA SANT ISCLE DE VALLALTA SANT POL DE MAR SANT VICENÇ DE MONTALT SANTA SUSANNA TEIÀ TIANA VILASSAR DE DALT

ZONA	MUNICIPIS
PENEDÈS - GARRAF	AQÜEDUCTE BELLVEI CALAFELL CANYELLES CASTELLET I LA GORNAL CUBELLES CUNIT L'ARBOÇ OLESA DE BONESVALLS OLIVELLA SANT CUGAT SESGARRIGUES SANT PERE DE RIBES SITGES TORRELLES DE FOIX
VALLÈS OCCIDENTAL NORD	BADIA DEL VALLÈS CASTELLAR DEL VALLÈS POLINYÀ RIPOLLET SANT LLORENÇ SAVALL SENTMENAT
VALLÈS OCCIDENTAL SUD	CASTELLVÍ DE ROSANES CERVELLÓ COLLBATÓ CORBERA DE LLOBREGAT GELIDA MARTORELL RUBÍ SANT CUGAT DEL VALLÈS SANT LLORENÇ D'HORTONS
VALLÈS ORIENTAL	BIGUES I RIELLS CANOVELLES CASTELLCIR CASTELLTERÇOL GRANOLLERS LA GARRIGA LA LLAGOSTA LA ROCA DEL VALLÈS L'AMETLLA DEL VALLÈS LES FRANQUESES DEL VALLÈS LLIÇÀ D'AMUNT LLINARS DEL VALLÈS MARTORELLES MOLLET DEL VALLÈS SANT CELONI SANT ANTONI DE VILAMAJOR (URB. SANT JULIÀ D'ALFOU) SANT QUIRZE SAFAJA SANTA EULÀLIA DE RONÇANA SANTA Mª MARTORELLES TAGAMANENT URB. CAN BOSCH (Santa Mª Palautordera) URB. CAN PAGÀ (Santa Mª Palautordera) URB. COLLSACREU (Arenys de Munt) VALLGORGUINA VALLROMANES VILALBA SASSERRA VILANOVA DEL VALLÈS

TELEFÒNICA



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589636
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589636

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 283858.362 Y: 4497888.164

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066839

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(283858.362/4497888.164)
Projecte: 619664
Coordenades: 283858.362,4497888.164

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

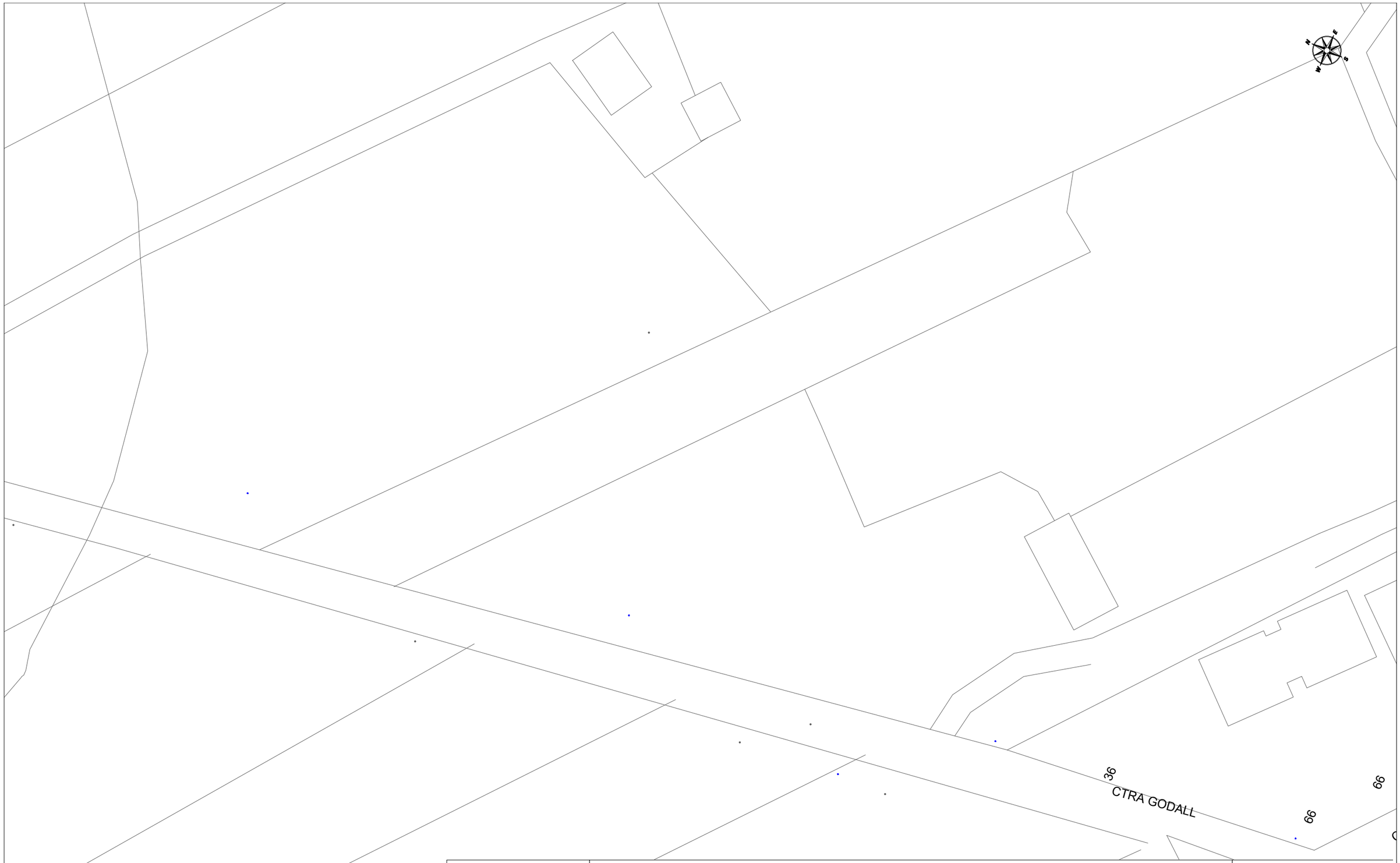
les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589637
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589637

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 283910.626 Y: 4497726.107

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066840

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(283910.626/4497726.107)
Projecte: 619664
Coordenades: 283910.626,4497726.107

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

CALLE FREGINALS

CALLE MESTRE VILAR

CALLE COLOM

CALLE BARO DE PURROI

CALLE BARCELONA

CALLE BARCELONA

CALLE BARCELONA

CALLE BARCELONA

CALLE BARCELONA

1c. PVC 36 m.

6c. PVC 211 m.

CR gLR 15x PVC

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

619664 -5589638
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589638

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284146.789 Y: 4497477.819

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066841

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(284146.789/4497477.819)
Projecte: 619664
Coordenades: 284146.789,4497477.819

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

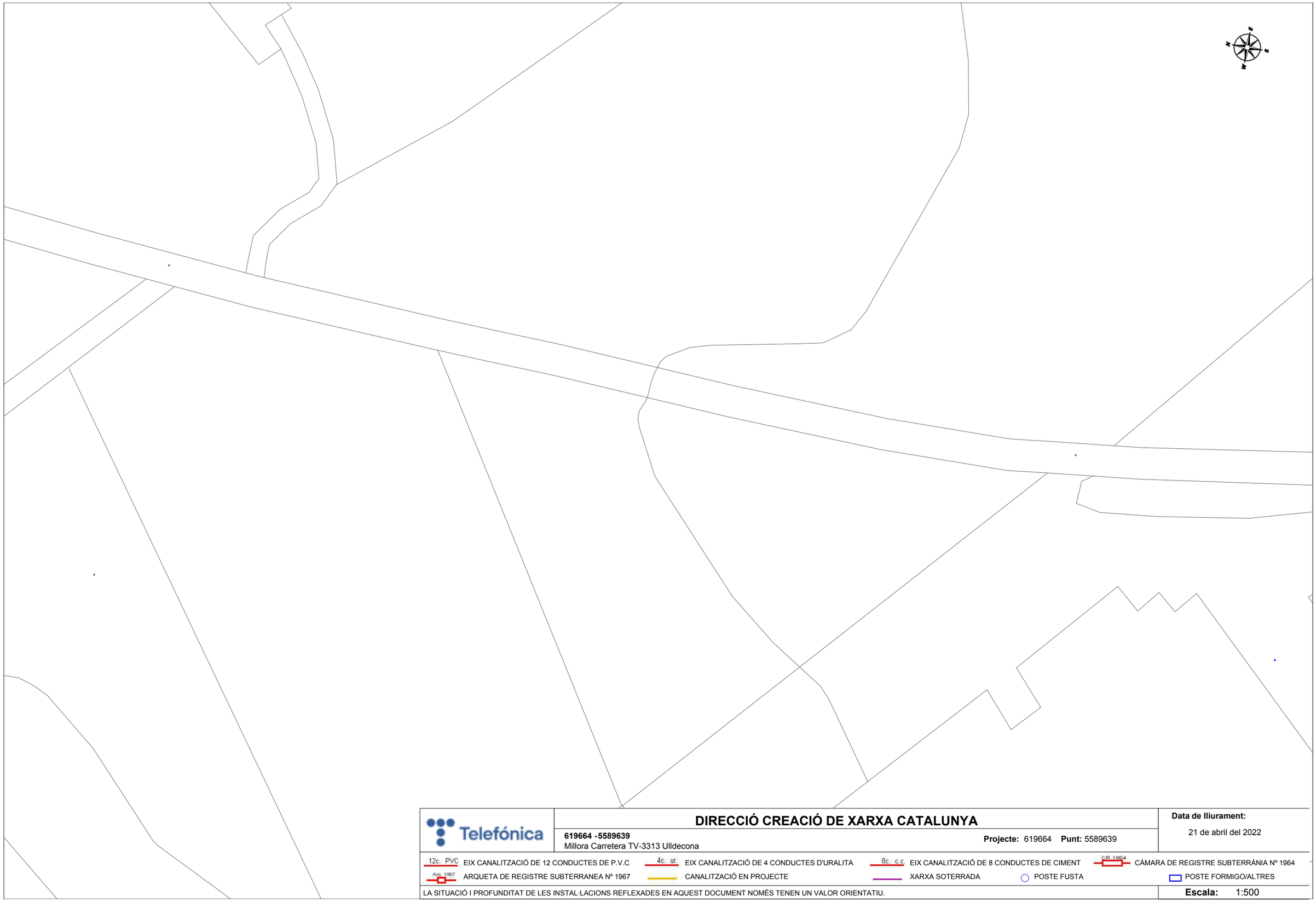
les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589639
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589639

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R.1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964	
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA	POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 283829.775 Y: 4498064.351

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066842

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(283829.775/4498064.351)
Projecte: 619664
Coordenades: 283829.775,4498064.351

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

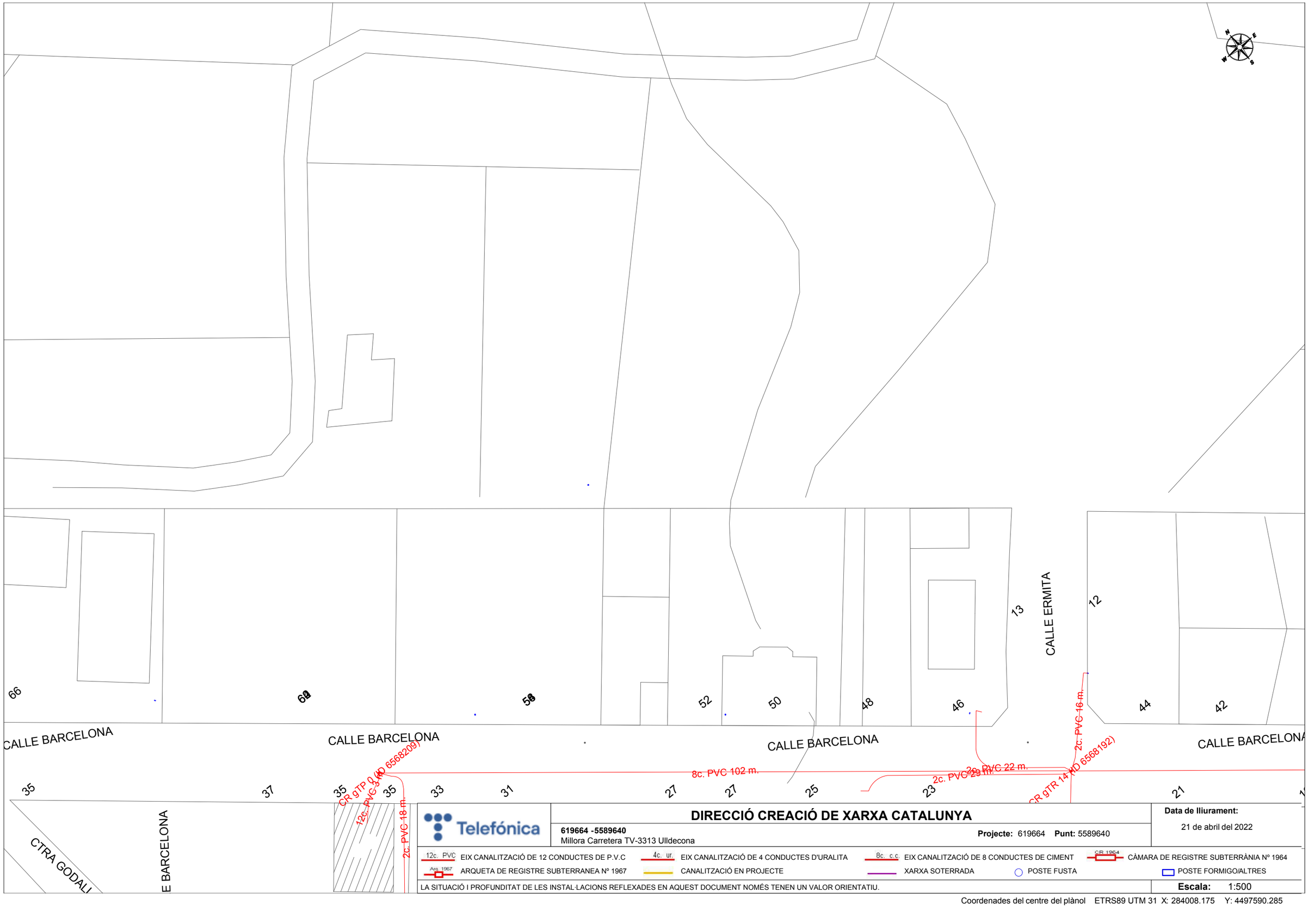
les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589640
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589640

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284008.175 Y: 4497590.285

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066843

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(284008.175/4497590.285)
Projecte: 619664
Coordenades: 284008.175,4497590.285

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589641
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589641

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C/R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284015.629 Y: 4497850.419

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066844

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(284015.629/4497850.419)
Projecte: 619664
Coordenades: 284015.629,4497850.419

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589642
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589642

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284153.99 Y: 4497737.645

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066845

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(284153.990/4497737.645)
Projecte: 619664
Coordenades: 284153.99,4497737.645

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589643
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589643

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC	EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur.	EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c	EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	C.R. 1964	CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967		CANALITZACIÓ EN PROJECTE		XARXA SOTERRADA	○	POSTE FUSTA	▭	POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284289.302 Y: 4497621.831

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066846

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(284289.302/4497621.831)
Projecte: 619664
Coordenades: 284289.302,4497621.831

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589644
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589644

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 283881.263 Y: 4497967.702

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066847

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(283881.263/4497967.702)
Projecte: 619664
Coordenades: 283881.263,4497967.702

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

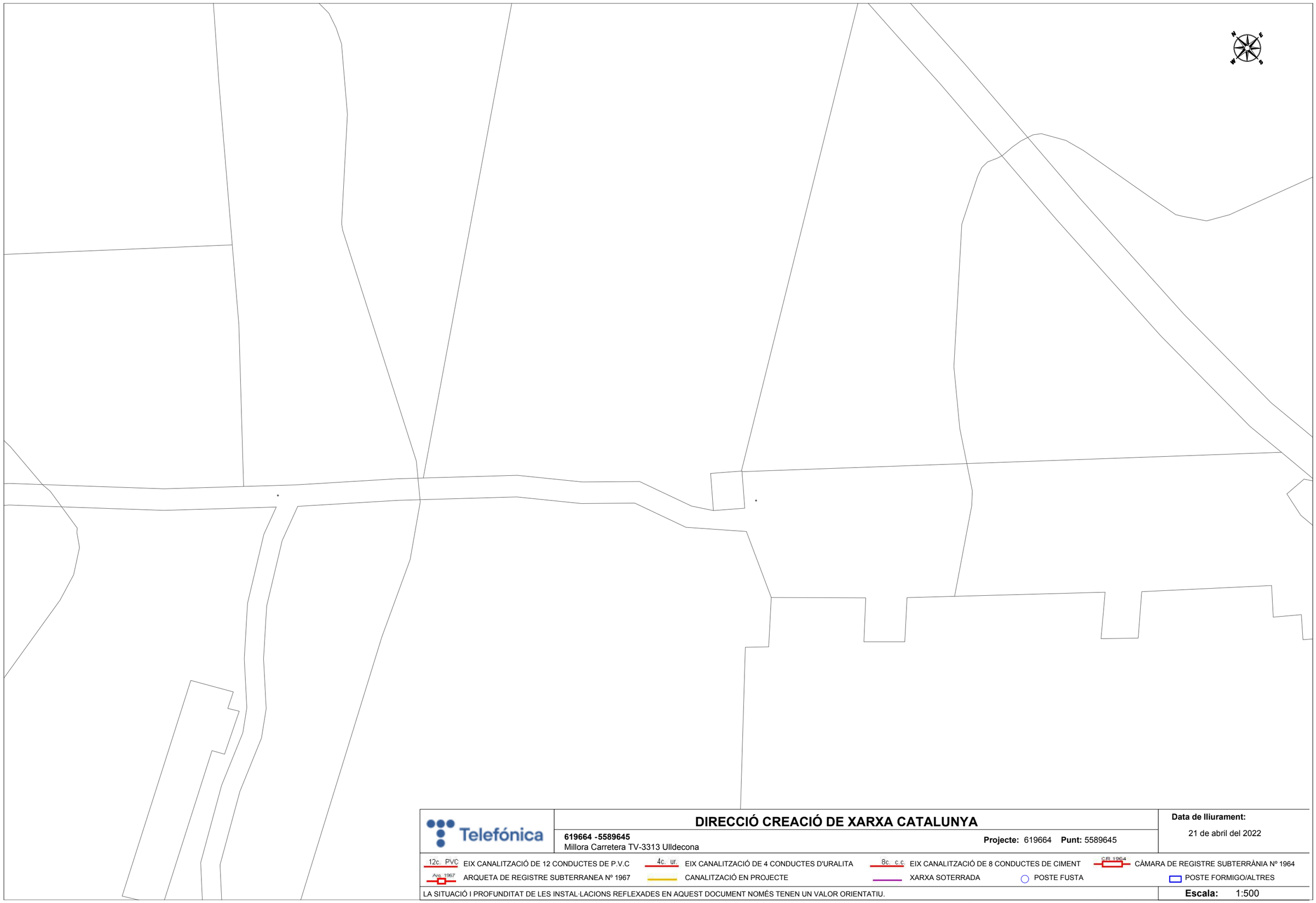
les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589645
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589645

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C	4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA	8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT	CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967	CANALITZACIÓ EN PROJECTE	XARXA SOTERRADA	POSTE FUSTA / POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 283769.894 Y: 4498071.231

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066848

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(283769.894/4498071.231)
Projecte: 619664
Coordenades: 283769.894,4498071.231

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

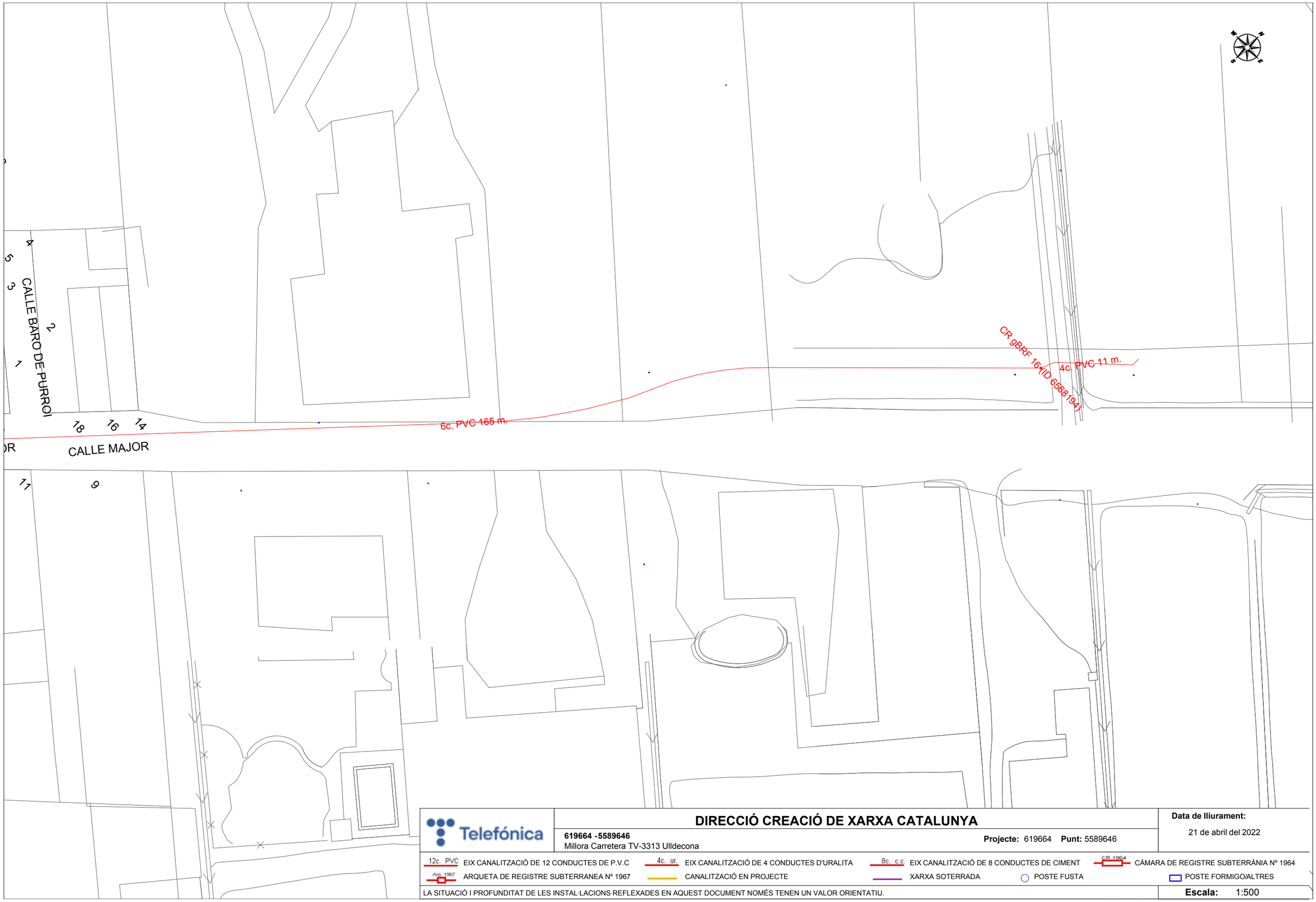
les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589646
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589646

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284273.818 Y: 4497458.89

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066849

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(284273.818/4497458.890)
Projecte: 619664
Coordenades: 284273.818,4497458.89

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589647
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589647

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
C.R 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284415.711 Y: 4497602.376

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066850

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(284415.711/4497602.376)
Projecte: 619664
Coordenades: 284415.711,4497602.376

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.



Telefónica

DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA

619664 -5589648
Millora Carretera TV-3313 Ulldecona

Projecte: 619664 **Punt:** 5589648

Data de lliurament:
21 de abril del 2022

12c. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C
4c. ur. EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA
8c. c.c EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT
CR 1964 CÀMARA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANEA Nº 1967
CANALITZACIÓ EN PROJECTE
XARXA SOTERRADA
POSTE FUSTA
POSTE FORMIGO/ALTRES

LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.

Escala: 1:500

Coordenades del centre del plànol ETRS89 UTM 31 X: 284362.402 Y: 4497550.066

Referència/S:

Referència/N: 619664-16066851

Data: 21/04/2022

Assumpte: **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(284362.402/4497550.066)
Projecte: 619664
Coordenades: 284362.402,4497550.066

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Addicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estrebat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefònica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

APÈNDIX 3: PRESSUPOST DE LÍNIES ELÈCTRIQUES

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST VARIANT ULLDECONA
CAPÍTOL 10 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 02 MITJA TENSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SE34U110	u	Torre metàl·lica celosia C-2000-18. Inclòs subministrament, transport, excavació en qualsevol tipus de terreny, formigonat, armat i hissat (P - 16)	2.988,99	2,000	5.977,98
2	E101V90	u	Conversió aèria/subterrània de línia de mitja tensió, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors. (P - 14)	857,14	2,000	1.714,28
3	E10216	u	Retirada de pal elèctric o telefònic, inclòs demolició de la fonamentació, rebliment i compactació del forat, càrrega i transport de les runes i de tots els elements a l'abocador controlat, inclòs cànons. (P - 9)	65,58	3,000	196,74
4	E0872	m	Tub de PP corrugat doble capa de 200 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat. (P - 8)	16,17	140,000	2.263,80
5	E101312	m	Subministrament i col·locació de cinta de senyalització d'avís de canalització d'aigua de PVC de color blau i 200 mm d'amplada, disposada a una profunditat mínima a 0,10 m del paviment acabat i a 0,25 m sobre la generatriu superior del tub. (P - 12)	1,27	140,000	177,80
6	E0305	m3	Excavació en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat, inclòs el seu cànon. (P - 3)	12,47	68,600	855,44
7	E0538	m2	Estrebat de rasa semi-quallat, col·locat. (P - 7)	14,79	196,000	2.898,84
8	E0317	m3	Rebliment i piconatge de rasa amb compactació del 95 % Proctor Modificat, amb material procedent de préstec, inclòs càrrega i transport. (P - 4)	10,15	42,000	426,30
9	E0106	m3	Formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra en planta dosificadora de 25 m3/h. (P - 1)	57,33	7,000	401,31
10	E0322	m3	Sorra de riu en recobriment de tubs, inclòs càrrega,transport i piconatge. (P - 5)	20,35	15,400	313,39
11	E1V20	pa	Partida alçada a justificar per reposició de serveis afectats per les obres (MT). (P - 10)	10.000,00	1,000	10.000,00
TOTAL	TITOL 3		01.10.02			**25.225,88**

OBRA 01 PRESSUPOST VARIANT ULLDECONA
CAPÍTOL 10 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 03 BAIXA TENSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SE32S120	u	Pal de formigó 11/630. Inclòs subministrament, transport, tub PVC PG-13, excavació en qualsevol tipus de terreny, formigonat, armat i hissat. (P - 15)	1.136,97	1,000	1.136,97
2	E101V80	u	Conversió aèria/subterrània de línia de baixa tensió, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors. (P - 13)	571,43	1,000	571,43
3	E10216	u	Retirada de pal elèctric o telefònic, inclòs demolició de la fonamentació, rebliment i compactació del forat, càrrega i transport de les runes i de tots els elements a l'abocador controlat, inclòs cànons. (P - 9)	65,58	2,000	131,16

Projecte constructiu de la variant d´Ulldecona. Carretera TV-3313.

4	E0872	m	Tub de PP corrugat doble capa de 200 mm. de diàmetre nominal i SN 8 kN/m2, inclòs pp de peces especials i accessoris, col·locat. (P - 8)	16,17	250,000	4.042,50
5	E101312	m	Subministrament i col·locació de cinta de senyalització d'avís de canalització d'aigua de PVC de color blau i 200 mm d'amplada, disposada a una profunditat mínima a 0,10 m del paviment acabat i a 0,25 m sobre la generatriu superior del tub. (P - 12)	1,27	250,000	317,50
6	E0305	m3	Excavació en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics en qualsevol tipus de terreny, inclòs càrrega i transport a l'interior d'obra o abocador controlat, inclòs el seu cànon. (P - 3)	12,47	122,500	1.527,58
7	E0538	m2	Estrebat de rasa semi-quallat, col·locat. (P - 7)	14,79	350,000	5.176,50
8	E0317	m3	Rebliment i piconatge de rasa amb compactació del 95 % Proctor Modificat, amb material procedent de préstec, inclòs càrrega i transport. (P - 4)	10,15	66,500	674,98
9	E0106	m3	Formigó en massa HM-20 elaborat a l'obra en planta dosificadora de 25 m3/h. (P - 1)	57,33	21,000	1.203,93
10	E0322	m3	Sorra de riu en recobriment de tubs, inclòs càrrega,transport i piconatge. (P - 5)	20,35	27,500	559,63
11	E0334	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses, formigó o panot, fins a una fondària de 25 cm. (P - 6)	1,98	30,000	59,40
12	E0213	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa,amb mitjans mecànics, fins a una profunditat de 25 cm., inclòs transport dels materials de runa a l'abocador, cànon i condicionament del mateix. (P - 2)	3,72	10,500	39,06
13	E1V30	pa	Partida alçada a justificar per reposició de serveis afectats per les obres (BT). (P - 11)	7.500,00	1,000	7.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.10.03			**22.940,64**

ANNEX 17. MESURES CORRECTORES

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- MESURES CORRECTORES 2

1.- INTRODUCCIÓ

Aquest annex, té per objecte exposar les mesures protectores i correctores, bé sobre el medi, bé sobre l'actuació previstes al present projecte.

L'objectiu fonamental d'aquestes mesures correctores és evitar, disminuir, modificar o mitigar els efectes de les obres previstes sobre el medi ambient de l'àrea de projecte.

Des d'una perspectiva de conjunt, les mesures correctores no suposaran mai una coartada per assumir qualsevol tipus d'actuació a expenses de què l'impacte que pugui produir pugui ser atenuat o pal·liat amb l'aplicació de les pròpies mesures. La idea fonamental que sosté el conjunt de mesures correctores proposades és la de què primer és preferible evitar un impacte que corregir-lo donat el cost addicional que implica l'impacte sobreinduït que al seu torn, pot generar la mesura correctora i l'inevitable efecte residual impossible d'eliminar.

2.- MESURES CORRECTORES

Es descriuen a continuació les mesures correctores d'impacte ambiental que s'adoptaran durant l'execució de les obres del present projecte constructiu.

MESURES CORRECTORES	
De patrimoni	- Retirar les lloses de pedres del seu emplaçament actual (creuament amb la Sèquia Mare aproximadament al PK 0+100 de la nova traça) per enviar a un magatzem perquè el Departament de Cultura de la Generalitat decideixi sobre la seva conservació.
D'instal·lacions auxiliars	- Situar el pàrquing de maquinària, instal·lacions pels treballadors, zones per a la gestió de residus i altres equipaments d'obra en zones de nul interès socioeconòmic, com són àrees degradades o abandonades, camps de conreu sense cultivar o prats de pastura, evitant possibles afeccions a la flora i fauna o indrets d'especial interès paisatgístic. - No afectar terrenys situats a la vora de zones urbanes per minimitzar les molèsties causades a la població propera a la ona de projecte, i també lluny dels hàbitats protegits i espais naturals interessants que trobem al voltant de la zona de projecte. - Utilitzar zones properes a l'obra per tal de reduir el trànsit de vehicles per dins de zones urbanes i alienes a al traça, amb fàcil accés des de l'obra. - Concentrar totes les instal·lacions en un mateix lloc.
Medi hidrològic	- Es disposaran casetes proveïdes de serveis químics per a la utilització per part del personal de les obres, evitant d'aquesta manera la contaminació per aigües fecals. - S'evitaran els vessaments d'oli o combustible generats per la maquinària, no efectuant reparacions de les mateixes sobre el terreny. - Evitar en tot moment que els moviments de terres que es realitzin afectin als torrents o rieres i a la vegetació més enllà de la zona d'obres, que haurà d'estar perfectament delimitada. Les terres es gestionaran en la mateixa obra i, en el cas d'excedents, es traslladaran a un abocador autoritzat. - Restauració al final de l'obra de les zones de casetes d'obra i abassegament al seu estat original.
Sòl	- S'evitaran els vessaments d'oli o combustible
Medi atmosfèric	- Tasques de manteniment de la maquinària perquè aquesta es trobi en perfecte estat i compleixi amb la legislació vigent. - No es permetran emissions de soroll superiors a les permeses per la normativa en vigor. Així mateix, es limitarà la velocitat als vehicles pesats de l'obra i es planificaran les activitats per minimitzar l'ús de la maquinària més pesada i realitzar els treballs i el trànsit de la maquinària dintre de l'horari diürn permès:8-21h. - Pel que fa al pols, es realitzaran regs periòdics, per tal d'evitar problemes d'augment de partícules en suspensió i sedimentables (pols), durant la fase de construcció, serà preceptiva la realització de regs en tots els accessos a l'obra.
Medi biològic	- Les mesures correctores descrites amb anterioritat per evitar l'emissió de partícules en suspensió, gasos de combustió i sorolls, evitar vessaments líquids, etc., contribuiran igualment a minorar les afeccions sobre la fauna i vegetació existent. - Caldrà adoptar les mesures necessàries en l'obra, i especialment en el moviment de terres o aportació de terres o materials externs, per tal d'evitar la proliferació d'espècies vegetals de caràcter invasor. Així mateix, s'eliminaran les espècies de caràcter invasor que es detectin durant les obres i els moviments de terres, i s'evitarà que aquestes puguin esdevenir nous propàguls que fomentin el seu desenvolupament.

Integració paisatgística	- S'haurà d'aportar terra vegetal ben tractada sobre tots els talussos (pendent 3H:2V) per ajudar a la implantació de la posterior hidrosembra, amb un gruix mínim de 30 cm. Sempre que els pendents ho permetin, es revegetaran els talussos amb espècies adaptades a la zona que permetin la seva restauració paisatgística i evitar problemes d'erosió. - En cas d'existir, es demoliran els trams de carretera antiga que quedin fora d'us i es realitzarà l'estesa de terra vegetal i hidrosembra.
Geomorfologia i geologia	- Se senyalitzaran les zones a afectar prèviament a l'execució de les obres per tal de no afectar més superfície de la estrictament necessària. - S'utilitzarà la xarxa de camins actuals amb l'objectiu d'evitar construir nous camins. Durant la fase de construcció, s'hauran d'utilitzar els camins ja existents per accedir a les obres. Els camins que ineludiblement s'hagin de construir, es faran aprofitant i alterant mínimament la morfologia del terreny, essent obligatòria la restauració dels talussos que puguin aparèixer.
Prevenció d'incendis	- Estarà totalment prohibida la realització de qualsevol tipus de foc durant el període comprès entre el 15 de març i el 15 d'octubre, tot i que es recomana estendre aquesta prohibició a tot l'any. - En els treballs de tala i esbrossada restarà totalment prohibida l'eliminació de restes vegetals a través de la crema. Aquestes es trituraran i s'incorporaran a la terra vegetal, o bé es gestionaran com a residus de matèria orgànica. - Instal·lar cartells provisionals de risc d'incendi forestal repartits per l'obra, mentre duri aquesta. - Posar el mitjans humans i materials necessaris pel compliment d'aquest projecte durant tot el període de duració de les obres. - Conscienciar al contractista i, en general, a tot el personal de l'obra, del risc d'incendi forestal, així com realitzar un curs de formació d'intervenció immediata en cas d'incendi forestal. - En el projecte de revegetació i restauració de talussos s'escolliran espècies arbòries i arbustives que, essent autòctones, tinguin un baix índex d'inflamabilitat (ignició). En aquest sentit cal evitar l'ús de coníferes i, en canvi, potenciar els planifolis. - La plantació d'espècies per a la revegetació, en la zona de protecció, es realitzarà evitant que es doni una continuïtat dels combustibles forestals, mantenint una distància mínima de seguretat entre plantes o grups de plantes, utilitzant les espècies d'alt contingut hídric, i complint el requeriments exposats al Decret 130/1998 del 12 de maig. - Manteniment d'una zona de seguretat d'1 m a partir de l'extrem exterior de la calçada. - Mantenir una zona de protecció de 2 m a banda i banda de la calçada a comptar a partir de la línia externa de la zona de seguretat.

El valor total corresponent a les mesures correctores d'impacte ambiental del present projecte, recollides al capítol corresponent del pressupost, puja a la quantitat de **6.998,43 €**, en PEM.

ANNEX 18. TITULARITATS

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- TITULARITATS ACTUALS EN L'ENTORN 2

3.- TITULARITATS FUTURES 2

APÈNDIX 1: PLÀNOLS TITULARITATS 3

1.- INTRODUCCIÓ

L'objecte del present annex és el de realitzar una proposta de futures titularitats dels vials dissenyats en el present projecte constructiu. Per això es descriuen inicialment les carreteres existents en l'entorn d'implantació de la nova variant en l'estat previ a les actuacions per a, posteriorment, realitzar la citada proposta en l'escenari corresponent a la posada en servei de la nova infraestructura.

2.- TITULARITATS ACTUALS EN L'ENTORN

En l'entorn del tram de nova variant objecte de l'actual projecte, es troben les següents carreteres/carrers, amb l'Organisme titular i la jerarquització que s'inclou a continuació:

- Carretera TV-3313. D'Ulldecona a la Galera per Godall: la seva titularitat correspon a la Diputació de Tarragona.
- Carretera de Castelló: vial del Municipi d'Ulldecona.
- Camí de l'Ermita: vial del Municipi d'Ulldecona.
- Camí existent des de la carretera de Castelló cap a la TV-3313: vial del Municipi d'Ulldecona.

3.- TITULARITATS FUTURES

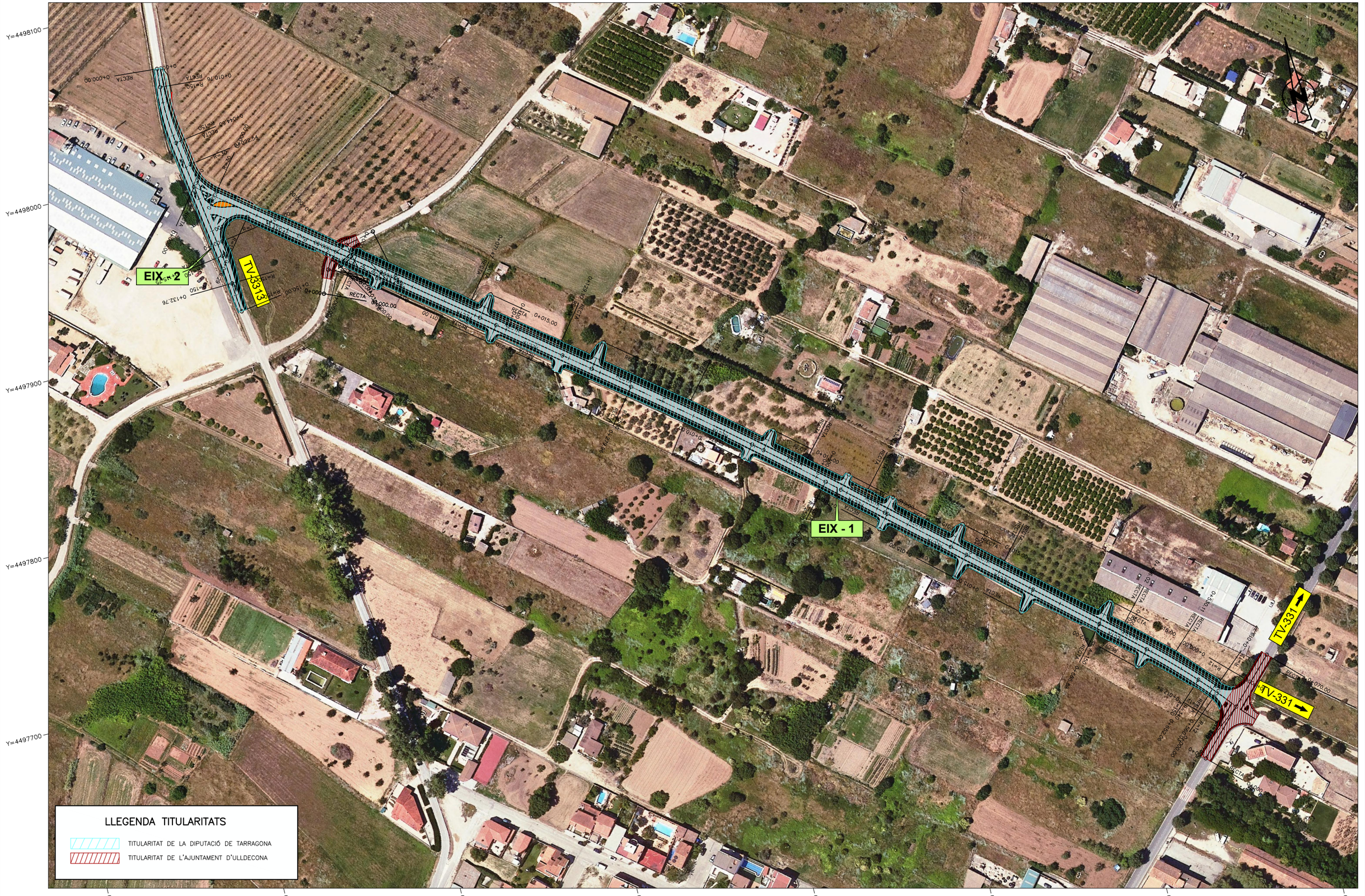
La titularitat de la nova variant correspondrà a la Diputació de Tarragona.

La cruïlla amb la TV-3313, i degut a què aquesta carretera també és de la Diputació de Tarragona, correspondrà a la mateixa Diputació de Tarragona.

La futura cruïlla amb la Carretera de Castelló correspondrà a la Diputació de Tarragona.

El creuament amb el carrer de l'Ermita i els entradors des de la nova variant a les parcel·les existents pateixen modificacions al adaptar-los a la nova rasant. En cap cas però, les obres alteren les titularitats actuals.

APÈNDIX 1: PLÀNOLS TITULARITATS



DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	PLÀNOL NÚM.	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	A1 = 1/5.000 A3 = 1/10.000	ANNEX 18. TITULARITATS APÈNDIX 1	A18	1 DE 1

ANNEX 19. PLANEJAMENT URBANÍSTIC

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- APÈNDIXS 2

APÈNDIX 1: NSU ULLDECONA 3

APÈNDIX 2: PLANOL MAPA URBANÍSTIC 60

1.- INTRODUCCIÓ

Les actuacions proposades al present projecte estan situades dins del terme municipal d'Ullastrell a la comarca del Vallès Occidental. Les seves Normes Subsidiàries de Planejament Urbà actualment vigents es poden consultar a la pàgina web del Registre de Planejament Urbanístic de Catalunya:

- Ulldecona: https://dtes.gencat.cat/rpucportal/#/consulta/detallExpedient/25930

En aquests moments, les qualificacions urbanístiques dels terrenys afectats són les següents:

35% Sòl urbà:

- Codi Ajuntament: SU / 1b (Sòl urbà / Industrial Extensiva).
  Classificació / qualificació MUC: SUC / A1 (Sòl urbà / Activitat econòmica, Industrial).
- Codi Ajuntament: SU / SX2 (Sòl urbà / Viari. Altre viari urbà).
  Classificació / qualificació MUC: SUC / SX2 (Sòl urbà. / Sistemes, Viari, Altre viari en sòl urbà).
- Codi Ajuntament: SU / SX1 (Sòl urbà / Viari. Eixos estructurants).
  Classificació / qualificació MUC: SUC / SX1 (Sòl urbà / Sistemes, Viari, Eixos estructurants).

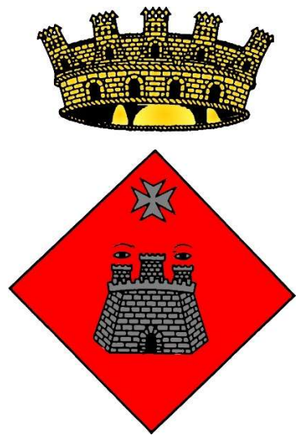
65% Sòl no urbanitzable:

- Codi Ajuntament: SNU / N (Sòl no urbanitzable / Rústic comú).
  Classificació / qualificació MUC: SNU / N1 (Sòl no urbanitzable / No urbanitzable. Ordinari).
- Codi Ajuntament: SNU / SX1 (Sòl no urbanitzable / Viari. Eixos estructurants).
  Classificació / qualificació MUC: SNU / SX1 (Sòl no urbanitzable / Sistemes, Viari, Eixos estructurants).

2.- APÈNDIXS

A continuació s'adjunten els apèndixs corresponents al Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) del municipi (apèndix núm. 1 d'aquest annex) i els plànols del Mapa Urbanístic superposat amb la traça de les actuacions del projecte (apèndix 2 d'aquest annex).

APÈNDIX 1: NSU ULLDECONA



NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT URBÀ D'ULLDECONA

TEXT REFÒS

ÍNDEX.

0.- Equip Tècnic redactor del Projecte

1.- Memòria

1.1.- Conveniència i oportunitat per a la redacció d'aquestes Normes Subsidiàries.
1.2.- Informació Urbanística.
1.3.- Objectius i Criteris d'ordenació del Territori d'Ulldecona.
1.4.- Anàlisis de les alternatives de planejament contemplades i justificació de la figura elegida.
1.4.1.- Anàlisis de les alternatives de planejament referent a l'ordenació del territori i justificació de la solució adoptada.
1.4.2.- Anàlisis de les alternatives de planejament i justificació de la figura elegida en el referent a l'ordenació del NUCLI URBÀ.
1.5.- Quantificacions de les Normes Subsidiàries.

2.- Normativa general

2.1.- Aspectes Generals.
2.1.1.- Definició i marc legal.
2.1.2.- Interpretació.
2.1.3.- Obligatorietat.
2.2.- Desenvolupament i gestió de les Normes Subsidiàries.
2.2.1.- Desenvolupament de les Normes en el Sòl urbà.
2.2.2.- Desenvolupament del Sòl no Urbanitzable.
2.2.3.- Desenvolupament del Sòl Urbanitzable Industrial.
2.2.4.- Desenvolupament sobre el traçat de xarxes viàries i de les infraestructures.
2.3.- Catàleg d'edificació i paratges d'interès.
2.4.- Concessions per a equipaments.
2.5.- Actes subjectes a Llicència Municipal.
2.6.- Actes promoguts per altres administracions publiques.
2.7.- Caducitat de les Llicències d'obres.
2.8.- Impossibilitat de concessió de Llicències.
2.9.- Contingut.
2.10.- Requisits de la documentació per a la sol·licitud de la Llicència.
2.11.- Requisits d'urbanització.
2.12.- Projectes de Demolició.

3.- Règim del Sòl.

3.1.- Generalitats.
3.1.1.- Classificació del sòl en tipus segons el seu règim jurídic.
3.1.2.- Abast i alteracions de les Normes Subsidiàries.
3.1.3.- Sistemes.
3.2.- Classificació del sòl segons els seus usos.
3.2.1.- Bases de Regulació.
3.2.2.- Desenvolupament de la regulació d'usos i els seus conceptes.
3.2.3.- Classes d'usos.
3.2.4.- Usos provisionals.

4.-Regulació de l'ús Industrial.

4.1.- Classificació.
4.2.- Activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses.
4.3.- Limitacions per a les diferents categories.
4.4.- Consideracions de la categoria quan s'utilitzen mesures correctores.
4.5.- Modificacions de categoria.
4.6.- Condicions de funcionament.

5.- Regulació de les activitats extractives.

5.1.- Definició.
5.2.- Condicions de la Llicència.
5.3.- Documentació necessària.
5.4.- Altres consideracions.
5.5.- Preu públic.

6.- Paràmetres i Tipus d'ordenació.

6.1.- Tipus d'ordenació.
6.2.- Unitat de Zona.
6.3.- Conceptes.
6.4.- Parcel·la.
6.5.- Ocupació màxima de la parcel·la.
6.6.- Planta baixa.
6.7.- Planta soterrani.
6.8.- Planta Pis i altura mínima lliure entre plantes.
6.9.- Elements tècnics de les instal·lacions.
6.10.- Cossos sortints.
6.11.- Altres voladissos i elements sortints.
6.12.- Patis de Parcel·la.
6.13.- Patis de Llums.
6.14.- Pati de ventilació.
6.15.- Xemeneies de ventilació.

7.- Disposicions especifiques de cada tipus d'ordenació

7.1.- Regulació dels paràmetres específics del tipus d'ordenació segons "alineació de vial".
7.1.1.- Alineació de vial.
7.1.2.- Línia de façana.
7.1.3.- Façana mínima i solar a regularitzar.
7.1.4.- Ample de Vial.
7.1.5.- Altura reguladora màxima i número límit de plantes.
7.1.6.- Paret mitgera.
7.1.7.- Illa.
7.1.8.- Profunditat edificable.
7.1.9.- Reculades de l'edificació a l'alineació vial.
7.1.10.- Cossos sortints.
7.1.11.- Elements sortints.
7.2.- Regulació de les " Edificacions aïllades".
7.2.1.- Ocupació màxima de la parcel·la.
7.2.2.- Planta baixa i planta soterrani.
7.2.3.- Altura màxima i número límit de plantes.
7.2.4.- Separacions mínimes als límits de parcel·la.
7.2.5.- Construccions auxiliars.
7.2.6.- Tanques.
7.3.- Regulació segons "Volumetria específica".

8.- Ordenació de sistemes.

8.1.- Sistema viari en general.
8.1.1.- Definició i règim.
8.1.2.- Tipus de Vies.
8.1.3.- Protecció del sistema Viari.
8.1.4.- Ordenació d'encreuaments entre vies.
8.1.5.- Fixació d'alineacions i rasants.
8.1.6.- Intervenció Municipal.
8.2.- Sistemes Ferroviari.
8.2.1.- Definició i règim.
8.2.2.- Tancat de les línies fèrries i dels passos a nivell.
8.2.3.- Llicència Municipal.
8.2.4.- Regulació de tancats que es pretenguin construir en sòl no urbanitzable.
8.3.- Sistemes d'espais lliures (Clau E)
8.3.1. Definició.
8.3.2.- Determinació del pla.
8.3.3.- Usos.
8.3.4.- Condicions dels jardins públics.
8.3.5.- Condicions de les àrees esportives.
8.4.- Sistemes d'equipaments.
8.4.1.- Definició i règim.
8.4.2.- Usos Admesos.
8.4.3.- Assignació d'usos.
8.5.- Sistema d'infraestructura.
8.5.1.- Definició.
8.5.2.- Règim Jurídic.
8.5.3.- Condicions d'ús.
8.5.4.- Protecció de línies de transport d'energia elèctrica.

9.- Regulació del Sòl urbà - Normes Generals.

9.1.- Definició.
9.2.- Desenvolupament de les Normes Subsidiàries.
9.3.- Condició general sobre l'entorn urbà.
9.4.- Elements de regulació.
9.5.- Zones.
9.6.- Aparcaments.

10.- Nucli Antic.

10.1.- Definició.
10.2.- Tipus d'ordenació.
10.3.- Condicions d'edificació.
10.4.- Condicions d'ús.

11.- Eixamples.

11.1.- Definició.
11.2.- Tipus d'ordenació.
11.3.- Condicions d'ús.
11.4.- Subzones.
11.4.1.- Eixamplament zona tipus B.
11.4.2.- Eixamplament zona tipus C.

12.- Zona Industrial Clau I

12.1.- Definició.
12.2.- Subzona Industrial Intensiva (Clau Ia)
12.3.- Subzona Industrial Extensiva (Clau Ib)

13.- Zona d'edificació aïllada

13.1.- Definició.
13.2.- Tipus d'ordenació.
13.3.- Subzones.
13.3.1.- Subzona tipus D.
13.3.1.1.- Condicions d'ús.
13.3.1.2.- Condicions d'edificació.

13.3.2.- Subzona tipus D1.
13.3.2.1.- Condicions d'ús.
13.3.2.2.- Condicions d'edificació.

14.- Desenvolupament de les unitats d'actuació qualificades en el sòl urbà.

15.- Regulació del Sòl no urbanitzable.

15.1.- Definició i objectius.
15.2.- Usos incompatibles.
15.3.- Camins rurals.
15.4.- Divisions i Segregacions.
15.5.- Unitats mínimes de cultiu.
15.6.- Nucli de població.
15.7.- Ús agrícola: modalitats.
15.8.- Determinació particular sobre coberts.
15.9.- Condicions de procediment.
15.10.- Classificació (Clau N)
15.11.1.- Àrea Comuna.
15.11.1.1.- Definició.
15.11.1.2.- Usos.
15.11.1.3.- Instal·lacions d'utilitat pública o interès social.
15.11.1.4.- Instal·lacions d'obres publiques.
15.11.1.5.- Habitatge.
15.11.1.6.- Adequació de l'edificació a l'entorn.
15.11.1.7.- Clau Na Parcel·les de 10.000 m^2.
15.11.1.8.- Clau Nb Parcel·les de 20.000 m^2.
15.11.1.9.- Clau Nc Parcel·les pròximes al casc.
15.11.1.10.- Finques menors de la mínima exigida.
15.11.2.- Àrees de protecció pel seu interès natural o paisatgístic.
15.11.2.1.- Definició.
15.11.2.2.- Règim General.
15.11.2.3.- Clau Pa Montsià i Serra Grossa.
15.11.2.4.- Clau Pb Castell i Cementiri.
15.11.2.5.- Clau Pc Riu Sénia.

16.- Regulació de Sòl Urbanitzable.

16.1.- Sòl Industrial.

17.- Regulació del sòl urbanitzable d'ús Residencial situat al barri Castell.

17.1.- Desenvolupament del Pla Parcial d'aquesta zona.
17.2.- Desenvolupament de la Urbanització.
17.3.- Paràmetres del Pla Parcial.

18.- Disposicions Transitòries i Addicionals.

18.1.- Disposicions Transitòries.
18.2.- Disposicions Addicionals.

Annex: Unitat d'actuació núm. 6. Ordenances Reguladors.

PLÀNOLS.

- Plànol d'enclavament a la província de Tarragona.
- Plànol d'enclavament a la comarca del Montsià.
- Plànol General del Territori Escala 1/10000.
- Plànol Casc Urbà del Nucli d'Ulldecona, Escala 1/2000.
- Plànols dels Barris Escala 1/2000.

CLAUS DE PLANIMETRIA.

A.- Nucli Antic.
B.- Eixamplament tipus A.
C.- Eixamplament tipus B.
D.- Edificació aïllada.

I.- Industrial.

Ia.- Industrial intensiva.
Ib.- Industrial extensiu.

N.- Sòl no urbanitzable àrea comuna.

Na.- Parcel·la mínima 10.000 m^2.
Nb.- Parcel·la mínima 20.000 m^2.
Nc.- Àrees pròximes al nucli urbà.

P.- Àrees de Protecció pel seu interès natural o paisatgístic.

Pa.- Protecció del Montsià i Serra Grossa.
Pb.- Muntanyes del Castell i Cementiri.
Pc.- Curs del riu Sénia.

E.- Clau E espais lliures.

E-1.- Espai verds.
E-2.- Àrees esportives.

Q.- Equipaments

Qa.- Docent.
Qb.- Sanitari.
Qc.- Sociocultural.
Qd.- Públic administratiu.
Qe.- Religiós.
Qf.- Proveïment.
Qg.- Cementiri.

I.- Infraestructures.

Ia.- Proveïment d'aigua.
Ib.- Eliminació d'aigües i residus.
Ic.- Proveïment elèctric.

En la redacció de les presents Normes Subsidiàries han intervingut el present equip Tècnic:

- D. Santiago ESPINOSA SALOME - Arquitecte Director.
- D. Gaspar ESPINOSA SALOME - Arquitecte Col·laborador.
- D. August MORA NADAL - Arquitecte Tècnic.
- D. Jorge VAZQUEZ VAIG DONAR-BIASE - Delineant.
- La senyora. Elena BO CUARTERO - Secretària.

CAPÍTOL 1

MEMÒRIA

1.1.- CONVENIÈNCIA I OPORTUNITAT PER A LA REDACCIÓ D'AQUESTES NORMES SUBSIDIÀRIES.

Diverses són les consideracions que justifiquen la redacció d'aquestes Normes Subsidiàries de Planejament Urbanístic d'Ulldecona; les anem a enumerar:

1.1.1.- La figura de planejament actualment existent és una Delimitació de sòl urbà

En l'esmentada delimitació es va aconseguir el partionament del territori urbà del rústic i a més un primer avanç en el planejament, ja que va evitar la dispersió excessiva del sòl urbà i amb això va propiciar el que els solars disposessin dels serveis urbans necessaris, cosa que amb una dispersió àmplia del mateix no hagués estat possible ; va aconseguir també preservar l'ús agrícola d'Ulldecona de l'edificació de viles o xalet tan usual avui dia i que acaben anul·lant l'ús productiu del mateix.

No obstant això, l'esmentat planejament va deixar moltes indefinicions en les alineacions de carrers, en la seva zonificació, tipologia i en els usos; això ha causat desordre en el seu ús i l'aparició de tipologies contradictòries en les diferents zones urbanes, ja que s'han construït xalets al costat d'edificacions en bloc de paret mitgera. L'eixamplament del nucli urbà no ha estat suficient amb el temps, així que els veïns d'Ulldecona cada dia usen més superfície edificada per habitant i això ha provocat que la demanda de solars hagi fet encarir massa el seu cost i ja comença a caldre el que s'augmenti l'oferta de sòl urbà per contenir el preu dels solars i en conseqüència abaratir el cost final de l'habitatge. Així mateix la creixent demanda d'habitatges de tipus xalet o unifamiliars entre mitgeres fa que no existeixi sòl urbà per a l'esmentat ús i els veïns comencen a sol·licitar massa qualificacions de terra idònia per a l'edificació de residències en zones agrícoles i això no és convenient si es pensa amb una visió de futur.
També en l'actual delimitació del sòl urbà existeix una gran escassetat d'espais verds i falta una delimitació clara de l'equipament urbà.

1.1.2.- Les Normes subsidiàries i complementàries del planejament de l'àmbit de competència de la Comissió Provincial d'Urbanisme de Tarragona aconsellen per a Ulldecona la redacció d'unes Normes subsidiàries.
La llei sobre Règim del sòl i Ordenació urbana de 1976 també així ho aconsella.

L'avantprojecte d'un Pla d'espais d'interès natural (PEIN.) redactat per la Generalitat de Catalunya que al municipi d'Ulldecona afecta en part a la " SERRA de MONTSIÀ" que recau en el nostre terme, també aconsella un adequació normativa en l'esmentada zona i en conseqüència i per extensió és aconsellable un ordenament dels espais rústics de tot el terme d'Ulldecona, ja que amb això pretenen aquestes normes sensibilitzar a tots els ciutadans d'Ulldecona de la importància que en un futur tindrà per a tots una correcta adequació de l'adaptació humana amb el medi ambient entre la que es desenvolupa.

1.1.3.- La falta d'una Ordenació clara de les comunicacions, que actualment provoquen gran quantitat de tràfic de carretera pel nucli urbà i una insuficient protecció de les vies de comunicació.

1.2.- INFORMACIÓ URBANÍSTICA

Per a l'execució d'aquestes Normes Subsidiàries l'autor ha usat:

a) Els plànols del projecte de relimitació del sòl urbà existent.

b) La cartografia escala 1/5000 proporcionada pel Ministeri d'Hisenda per al Consorci per a l'administració i inspecció de les contribucions territorials urbanes.

c) La informació topogràfica escala 1/500 del Municipi d'Ulldecona que ha facilitat el Ministeri d'Hisenda.

d) El plànol parcel·lari escala 1/500 que ha proporcionat el Ministeri d'Hisenda a través del Consorci per a la gestió i inspecció de les contribucions territorials urbanes.

e) El cadastre parcel·lari escala 1/2000 redactat per l'Institut Geogràfic i Cadastral.

f) Les normes subsidiàries i complementàries del planejament de l'àmbit de competència de la Comissió Provincial d'Urbanisme de Tarragona.

g) Gran quantitat d'informació sobre la vida local que ha proporcionat l'ajuntament d'Ulldecona.

h) El text Refós de la Llei sobre el règim del sòl i Ordenació urbana.

i) El Reglament de Plantejament de la Llei del sòl.

j) La nova llei de carreteres 25/1.988 de 29/07/88 (BOE 30/07.88)

k) El projecte de Pla d'espais d'interès Natural de Catalunya (PEIN) elaborat per la Generalitat Catalana.

l) Pla d'ampliació de les vies del Ferrocarril de Barcelona a València.

m) La llei de Mesures d'adequació de l'ordenament urbanístic de Catalunya.

n) La llei sobre la reforma del Règim Urbanístic i Valoracions del sòl 8/1990.

o) Llei 1/1990 per la qual s'aprova la refosa de textos legals vigent a Catalunya en matèria urbanística.

p) Fets recents que aconsellen la creació de més Sòl Industrial a Ulldecona per poder absorbir de manera racional les creixents necessitats d'allotjament Industrial.

1.3.- OBJECTES I CRITERIS D'ORDENACIÓ DEL TERRITORI D'ULLDECONA.

En l'elaboració d'aquestes Normes Subsidiàries, quant a l'ordenació del Territori s'han plantejat els objectius següents:

1.- Partionar les zones dedicades a nuclis urbans i a urbanitzar-se les no urbanitzables, de tal manera que a les zones que pugui ser convenient que en el futur s'urbanitzin, estiguin ja els vials i sistemes previstos perquè l'eixamplament del nucli urbà sigui possible amb els mínims traumes i de tal manera que se'n vagi prefigurant un model urbà coherent amb el de la ciutat existent i amb un ús futur però idoni en les localitzacions del sòl residencial, dels serveis i zones verdes, del sòl industrial, dels transports i comunicacions, de les zones agrícoles de regadiu i secà i de les zones de paisatge natural a protegir.

2.- Ordenar les zones no urbanitzables de tal manera que siguin de fàcil distinció les zones de regadiu de les de secà, que es partionin els espais a protegir per a una millor conservació de l'entorn natural de la " Serra del Montsià ", de la " Serra Grossa " i del curs del Riu Sénia, amb la finalitat que no es formin més nuclis de població i s'atingui adequadament a allò disposat en els art. 85 i 86 de la Llei del Sòl i 36 del Reglament de Planejament.

3.- Desplaçar el traçat de la carretera de Vinaròs a Tortosa, que actualment passa pel nucli urbà, i passar-la a la zona no urbanitzable enclavada a l'est de la via fèrria.

4.- Racionalitzar i estructurar els assentaments urbans a fi d'introduir una zonificació del nucli urbà coherent amb les necessitats actuals d'urbanització i amb un desenvolupament urbà, industrial i de serveis en coherència amb el futur esperat per a Ulldecona.

5.- Protegir les muntanyes del "Castell" i "Calvari" que són definitoris del paisatge i perfil urbà d'Ulldecona.

6.- Potenciació de l'operativitat del planejament definint unes normatives d'ús particularitzades que les ara existents, rebutjant planejaments utòpics o excessivament conflictius quant a la configuració de zones, vials i estructures del territori.

7.- Ordenar, estructurant amb visió de futur, l'assentament industrial existent, que actualment es troba dispers

per tot el territori i sobretot en els llocs pròxims a les carreteres, i definir si és possible assentaments industrials més intensius per poder dotar racionalment a les indústries dels serveis indispensables que precisin.

8.- Catalogar i definir la protecció adequada del patrimoni arquitectònic, urbanístic i territorial que posseeix Ulldecona.

9.- Definir uns paràmetres adequats perquè l'extracció de la famosa pedra d'Ulldecona es faci en les millors condicions per conservar el paisatge i ocasionar els mínims danys possibles als ecosistemes existents.

10.- Crear una trama viària el més elàstica possible per al territori i potenciar el futur desenvolupament d'aquests eixos viaris en la direcció Vinaròs Tortosa, que és la pròpia de la vall definit per la Serra del Montsià i la Serra Grossa i per les circulacions del ferrocarril, carretera i autopista.

11.- Ordenar adequadament l'augment del nucli urbà que es necessita per absorbir l'augment d'habitants del nucli d'Ulldecona i l'augment de sòl que reclama la població per a les seves necessitats.

12.- Impedir que el creixement del nucli urbà travessi la zona del ferrocarril per ser aquella una zona bastant humida, i a més, perquè amb la doble via cada vegada serà més difícil la comunicació entre els dos costats i perquè així s'ha fet sempre a Ulldecona i això permetrà una potenciació tant de la carretera que s'ha desplaçat a aquest lloc com l'ampliació de les vies i l'estació en el futur.

13.- Introduir el pati d'illa en el nucli urbà existent de manera que es disminueixi la seva densitat i augmenti la salubritat dels habitatges que allà s'enclaven.

14.- Conservar els Barris definint el seu nucli urbà sense més eixamplaments del mateix que els imprescindibles donada la seva estabilitat de la població.

15.- Definir els paràmetres d'execució del Pla Parcial d'ús industrial per al polígon industrial que es creés en la partida de Tortes i Necaldes, entre la Foya, a fi que l'Institut Català del Sòl pugui promoure'l.

1.4.- ANÀLISIS DE LES ALTERNATIVES DE PLANEJAMENT CONTEMPLADES I JUSTIFICACIÓ DE LA FIGURA ELEGIDA.

1.4.1.- Anàlisis de les alternatives de planejament en el referent a l'ordenació del territori i la justificació solució adopta.

En l'ordenació del territori caben dues alternatives:

1.- Consistent a definir els postulats mínims que exigeix la Llei del sòl per a unes Normes subsidiàries i amb això classificar el sòl en urbà i en no urbanitzable del terme usant la figura de planificació de Normes Subsidiàries de Planejament Urbà Tipus A.

2.- Consistent a més de l'anterior, a atendre les peculiaritats del Terme municipal i conservar els recursos naturals, les comunicacions i el peculiar ús que de les terres es ve fent, considerant les necessitats de desenvolupament industrial que ve registrant Ulldecona. Per a això aquesta planificació s'ha efectuat amb les Normes SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT URBÀ TIPUS B.

1.4.1.1.- De les alternatives possibles per a l'ordenació del territori s'ha seguit la segona, i en conseqüència s'ha disposat el següent:

1.- Delimitar les zones de la "Serra del Montsià" i la "Serra Grossa", a fi de definir els paràmetres necessaris per a la seva protecció més idònia.

2.- A les zones existents entre el Ferrocarril Barcelona - València, i entre l'autopista i la "Serra del Montsià" es delimiten clarament els usos a fi de no degradar les esmentades zones amb ocupacions de l'edificació que li són impròpies.

3.- ULLDECONA és un territori de "frontera" entre Catalunya i el País València i "coll d'ampolla" en les circulacions entre les dues Comunitats. Les presents Normes delimiten adequadament aquestes zones de circulació i adapten l'estructura urbana i industrial del casc a aquest eix dominant i articulen les comunicacions secundàries amb els municipis de La Sénia i Alcanar.

4.- Es defineix una protecció del curs del Riu Sénia per protegir el seu paisatge i ecosistema i evitar els perills, sempre existents en aquestes zones, que les riuades i xàfecs poguessin representar per a les edificacions pròximes al riu.

5.- Es regula la correcta aplicació de la Llei del Sòl en el terreny agrícola, protegint-lo i ordenant-lo segons sigui possible en el Regadiu o no.

6.- Es defineix una zona a urbanitzar de tipus industrial a fi d'absorbir la demanda d'aquest tipus de Sòl que es ve creant a Ulldecona.

1.4.2.- Anàlisis de les alternatives de Planejament i justificació de la figura elegida en el referent a l'ordenació del Nucli Urbà.

1.4.2.1.- Indústria - Les alternatives contemplades en l'opció indústria concentrada, indústria dispersa són:

a) Opció concentrada en un o diversos polígons industrials, alternativa coherent amb les teories racionalistes difoses per la carta d'Atenes que propugnen una assignació rígida de l'ús del sòl segregant una activitat d'una altra a l'espai (zones esportives, industrials, residencials, serveis, etc.)

b) Opció d'indústria dispersa, permetent la superposició d'usos a l'espai, sempre que aquests siguin compatibles i amb l'aplicació dels dispositius anti contaminants de pol·lució d'aigua, aire, sorolls, etc. i, si són precisos, introduir els polígons perquè sobre ells s'assenteixen les activitats industrials però incompatibles amb la residència de persones.

D'aquestes dues opcions s'ha elegit una opció intermèdia entre la primera i la segona, i les raons són les següents:

1) Fins al present, la realitat existent a ULLDECONA respon a l'opció b), si bé ho ha fet de manera desordenada i dispersa, i en conseqüència el plànol racionalitza i ordre l'assentament industrial creant diversos polígons industrials d'acord amb les localitzacions existents i a la seva accessibilitat i tolera barrejades amb l'ús residencial les activitats compatibles amb aquest.

2) La creació dels polígons industrials al costat del Ferrocarril ofereix gran flexibilitat a amb vista a les futures opcions de les indústries, i això és important que es faci sense desplaçar totalment la indústria del nucli urbà, doncs es redueixen notablement els viatges de residència a treball i viceversa i no se segueix una altra opció que en qualsevol cas seriosa però conflictiva que aquesta.

No s'han contemplat grans variacions en els Barris d'Ulldecona doncs la seva estabilitat en construcció i habitants és ben patent.

1.4.2.2.- Residència - Les alternatives contemplades en l'assentament humà eren diverses:

Quant a la determinació de cap a on creixen les zones residencials del Municipi cabien 3 alternatives:

1.- Créixer cap al nord (Tortosa) i Sud (Vinaròs).
2.- Créixer cap a l'oest (Serra Grossa i La Sénia).
3. -Créixer cap a totes parts sense travessar la via.

D'aquestes alternatives s'ha seguit una barreja de la 2 i 3, doncs l'àrea residencial s'ha fet créixer cap a la muntanya, ja que en l'actualitat existeix allà una gran superfície d'equipaments culturals, escolars i esportius, i barrejar-los amb la trama urbana era positiu per al municipi. Igualment s'ha fet créixer el casc fins a la

carretera de La Sénia a la zona programada actualment com urbanitzable. Alhora, cap a l'est i l'oest s'han col·locat les zones industrials.

1.4.2.3.- Sistema viari. De les alternatives per al sistema viari s'han tingut en compte dos:

1.- Esquema viari ràdio cèntric.
2.- Esquema viari ortogonal.

De les alternatives contemplades s'ha menyspreat en el bàsic el sistema ràdio cèntric, doncs aquest hagués donat la màxima accessibilitat al centre i saturat les circulacions en el mateix, doncs obliga que la majoria dels viatges quan no es fan cap al centre ho travessen i això congestionaria el futur d'Ulldecona.

En canvi s'ha seguit el sistema ortogonal en el bàsic:

1.- Perquè arrencant del sistema existent era molt fàcil ampliar la trama ortogonal.

2.- Perquè s'adapta perfectament als eixos de comunicació existents entre Tortosa i Vinaròs i entre La Sénia i Alcanar.

3.- Perquè en el sistema viari ortogonal, el viatge d'un punt a un altre permet recorreguts alternatius donant una major flexibilitat i rendibilitat a la xarxa viària.

4.- La trama rectangular és la més simple en un territori pla com el d'Ulldecona i faciliti el replantejament de les alineacions i lliurament de vies en els encreuaments.

5.- Perquè el territori del nucli urbà d'Ulldecona té un pendent de l'1% cap a la via del ferrocarril i el sistema ortogonal permetria racionalitzar notablement el drenatge de les aigües negres i pluvials del municipi.

Amb vista a un futur però estructurat la trama viària ortogonal aquesta prevista que pugui evolucionar de tal manera que puguin superposar-se dos quadricules, una de circulació eminentment rodada i una altra de dominància de vianants.

1.4.2.4.- Zona urbana existent. Entre les alternatives possibles:

1.- Eixamplar carrers, i traçar nous carrers i espais verds en el nucli urbà existent afectant usos i alineacions.

2.- Conservar al màxim les edificacions i usos existents i els carrers en les seves alineacions actuals. S'ha cregut convenient el seguir aquesta segona figura i, no obstant això l'elecció feta, s'han esponjat en el casc antic i eixamplament actual totes les illes de més de 35 m de banda mínima introduint una profunditat edificable respecte del carrer i s'ha posat el pati d'illa mancomunat a partir de la primera planta, el qual millorés notablement la salubritat dels habitatges existents.

Quant als carrers existents sol s'han variat els seus traçats en uns pocs punts concrets que són els imprescindibles per al seu correcte funcionament.

En el que es refereix als usos s'ha conservat l'ús residencial i la tolerància de certes indústries, però classificant les tipologies per resoldre adequadament aquesta barreja que actualment hi ha de xalet, blocs d'habitatges, indústries en planta baixa, etc.

1.4.2.5.- Patrimoni urbà existent - Es defensa un catàleg d'edificis, ambients i paisatges d'interès Natural, que per la seva història, importància cultural, ecologia o simplement per la seva bellesa és convenient conservar i regular el seu ús i destí.

Aquí s'indica una llista dels mateixos, que no bastant es podrà ampliar amb posterioritat a la redacció d'aquestes Normes, si el Municipi i l'Ajuntament com a representant d'aquest, així ho decidissin per al casc oportú.

Aquests edificis, ambients i paisatges són:

E-1 La Serra del Montsià
E-2 La Serra Grossa
E-3 El Centre històric
E-4 "El Castell d'Ulldecona" i la seva Muntanya, la Capella de Nostra Sra. dels Àngels, el Pont del Riu Sénia antic del "camí de l'oliverar", Torre Quadrada, Torre Circular i 400 m. de diàmetre al voltant del Castell
E-5 Església de Les Ventalles
E-6 Església Parroquial de S. Lluc
E-7 Plaça porticada de l'església
E-8 Casa de l'Encomanda
E-9 Ermita de la Pietat i 500 m. al seu voltant
E-10 Ermita del Lorito
E-11 Convent de les M.M. Agustines
E-12 Casa de Cultura (Antiga Església del Roser)
E-13 Ajuntament, antic Convent del Roser
E-14 El Rellotge de la Miliana
E-15 Casa Yvars (carrer Major)
E-16 Estació de RENFE
E-17 Teatre Municipal (antic Orfeó Montsià)
E-18 Edifici de la Cooperativa Agrícola (carrer Major)
E-20 Excavacions del "Poblat Ibèric" de la ferradura
E-21 Casa de Cesar Martinell, Propietat de la família Nadal (plaça Església)
E-22 Arcs de la C/ R. Lluria
E-23 Arc de la C/ Carme
E-24 Les Coves amb les pintures rupestres prop de l'Ermita i 100 m. al seu voltant
E-25 La "Cova de Sta. Magdalena"
E-26 El Calvari
E-27 El Col·legi Publico Ramón y Cajal (l'edifici antic)
E-28 L'Església de St. Joan del Pas
E-29 L'Església dels Valentins
E-30 El pont del Riu Sénia al barri Castell
E-31 L'antic dipòsit de "Les Aigües"
E-32 El Molí de la Cooperativa de l'Arq. Cesar Martinell
E-33 El Celler de la Cooperativa
E-34 La "Cova dels Bruixes"
E-35 Les "Basses del Terme" en concret del "Montsià" "Ventalles" "Llacuna"
E-36 El Rellotge dels Ventalles
E-37 El Campanar del Barri Castell
E-38 C/ Puríssima Casa Adell i ens. 19, 21 i 33 d'aquest carrer.

1.4.2.6.- Zonificació residencial i les seves relacions amb els nuclis cívics d'estructura i les zones verdes.

En l'actualitat els nuclis d'equipament cívic es distingeixen en quatre parts clarament diferenciades:

1.- La que centralitza l'Ajuntament i la Casa de Cultura.

2.- El Poliesportiu.

3.- La zona escolar i Camp d'esports.

4.- El centre de gravetat entre totes dues ho constitueix la plaça de l'Església i el centre comercial disposat al seu voltant.

Quant a les zones verdes útils actualment sol es disposa del Passeig de l'estació (amb la P. Espanya), la P Sales i Ferre i la P. de Catalunya.

La nova Ordenació segueix conservant l'actual distribució de nuclis d'equipament cívic, si bé la disposició ortogonal de la trama viària fa que el nucli dominant de la Plaça de l'església quedi més diluït i que tots assumeixin nova importància més equitativa entre ells.

Igualment s'han introduït els espais verds necessaris perquè llevat dos-cents cinquanta metres de qualsevol habitatge hagi sempre una plaça, o un jardí amb la capacitat suficient per estructurar la vida de la zona, la de nens, ancians i vianants, etc.

Com a novetat d'aquestes Normes s'introdueix un gran eix verd i jardins en tot el recorregut de la sèquia que passa per davant de les Escoles, doncs és una zona prou deshabitada com per aconseguir les cessions precises per articular una barrejadissa adequada entre el residencial i el lúdic.

Al barri "dels Valentins" i aprofitant l'esplanada "dels bous" s'introdueix una zona d'esplai públic molt important.

En els barris "Castell" i "Sant Joan del Pas" es defineix com a zona verda els espais del riu Sénia a protegir perquè la barrejadissa d'espais oberts i zona edificada sigui més expansiva.

1.4.2.7.- Anàlisis de les alternatives de planejament i justificació de la figura de planificació elegida en el referent als serveis d'aigua, electricitat, clavegueram (i urbanització de carrers)

1.- Pels serveis d'aigua - En aquest aspecte no caben alternatives a l'existent, doncs el pou i dipòsit d'Ulldecona són de recent construcció així com la xarxa de distribució d'aigua potable que s'ha finalitzat en 1.989.

La xarxa existent aquesta ja sobredimensionada de tal manera que admet aquestes ampliacions del nucli urbà correctament. Amb el que aquestes normes subsidiàries no es plantegen més alternatives que l'extensió de l'actual xarxa d'aigua potable a tot el nou casc.

2.- Pels serveis d'electricitat - Les necessitats i localitzacions futures de Transformadors no s'ha aprofundit en el seu estudi, doncs en el planejament necessari per a unes Normes subsidiàries no aquesta previst.

3.- Per a la xarxa de clavegueram - Dues coses són molt importants en aquestes Normes a la xarxa de clavegueram i són:

1.- S'ordena el municipi amb vista que un futur col·lector general pel passeig de l'estació admeti quantes variacions del nucli urbà es facin, sense augmentar els problemes de drenatge d'aigües negres, i aquest al seu torn articulés adequadament el drenatge d'aigües Pluvials.

2.- Es destinen definitivament els terrenys precisos i en data immediata l'Ajuntament realitzés en ells una estació depuradora d'aigües residuals del Aubelló, amb el que s'avancés molt en un reaprofitament agrícola d'aquestes aigües i en l'equilibri ecològic d'Ulldecona.

1.5.- QUANTIFICACIONS DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES.

Criteris de Referència: S'acompanyen per les zones principals i per Barris, quantificacions del sòl i en les seves diverses categories i tipus. En els mesuraments del nucli urbà s'ha pres l'escala 1/2000 que s'han fet els plànols. En les hipòtesis per al càlcul de població potencial caldrà considerar un coeficient mitjana d'1 habitant per cada 50 m^2 de sostre per a habitatge, donada la gran abundància que hi ha d'habitatges unifamiliars entre mitgeres. Els baixos s'han considerat destinats a serveis, aparcaments, etc. a les zones de casc històric, eixamplament, etc. A les zones d'assentament industrial no es considera la capacitat d'habitació.

CAPACITAT EN CASC D'ULLDECONA CENTRE

1.5.1- Capacitat del casc antic.

- Zona edificada..... 59.691 m^2
- Patis de Poma..... 4.520 m^2
- Equipaments..... 3.280 m^2
- Carrers i espais oberts..... 20.424 m^2

TOTAL: 87.915 m^2

1.5.2.- Capacitat de l'eixamplament Tipus A

- Zona edificada..... 190.500 m^2
- Patis de Poma..... 30.940 m^2
- Zona d'equipament i Zona esportives..... 9.658 m^2
- Zones verdes..... 11.960 m^2
- Carrers i espais oberts..... 266.120 m^2

TOTAL: 509.178 m^2

1.5.3.- Capacitat de l'eixamplament Tipus B.

- Zona edificada..... 60.420 m^2
- Patis de Poma..... . 10.100 m^2
- Zona d'equipament..... ... 2.000 m^2
- Zona verdes..... 10.547 m^2
- Zona carrers..... 55.800 m^2

TOTAL: 141.867 m^2

1.5.4.- Capacitats de l'eixamplament en zona d'edificació aïllada.

- Zona edificada..... 104.260 m^2
- Zona d'equipament I zona esportiva..... 47.200 m^2
- Zones verdes..... 16.180 m^2
- Zona carrers..... 122.490 m^2

TOTAL: 290.130 m^2

1.5.5.- Zona industrial Intensiva.

- Zona edificada..... 45.440 m^2
- Zona carrers..... 18.710 m^2

TOTAL: 64.150 m^2

1.5.6.- Zona Industrial Extensiva.

- Zona edificada..... 236.680 m^2
- Zones verdes..... 16.955 m^2
- Zones carrers..... 98.000 m^2

TOTAL 351.635 m^2

1.5.6.- Zona Urbanitzable Industrial.

- Cessions de zones verdes, Equipaments i vials	25%	50.250 m^2
- Zona d'ús privat	75%	150.750 m^2
	100%	201.000 m^2

VENTALLES

NUCLI 1 -	ZONA EDIFICADA	7.840 m^2
	CARRERS	2.640 m^2
	TOTAL	10.480 m^2
NUCLI 2 -	ZONA EDIFICADA	3.080 m^2
	CARRERS	1.080 m^2
	TOTAL	4.160 m^2
NUCLI 3 -	ZONA EDIFICADA	600 m^2
	CARRERS	120 m^2
	TOTAL	720 m^2

MILIANA

ZONA EDIFICADA	6.600 m^2
CARRERS	4.720 m^2
TOTAL	11.300 m^2

ELS VALENTIS

ZONA EDIFICADA	12.820
ZONA EDIFICADA (EIXAMPLAMENT TIPUS B)	31.380 m^2
CARRERS	27.035 m^2
ZONES VERDES	4.065 m^2
ZONA EDIFICADA AÏLLADA	2.460 m^2
EQUIPAMENT	460 m^2
TOTAL	78.220 m^2

BARRI CASTELL

CASC ANTIC	6.560 m^2
ZONA EDIFICADA (EIXAMPLAMENT TIPUS B)	23.280 m^2
CARRERS	17.730 m^2
ZONES VERDES	14.230 m^2
ZONA EDIF. AÏLLADA	3.640 m^2
EQUIPAMENT	460 m^2
TOTAL	65.980 m^2

SANT JOAN DEL PAS

CASC ANTIC	9.360 m^2
ZONA EDIF. TIPUS B	35.260 m^2
CARRERS	17.520 m^2
ZONES VERDES	5.720 m^2
ZONA EDIF. AÏLLADA	3.600 m^2
EQUIPAMENT	480 m^2
TOTAL:	71.840 m^2

La superfície de sòl urbà en el territori d'Ulldecona incloent serveis és de:
TOTAL: 187,92 Hectàrees.

RESUM:

- m^2 de zones edificables residencials edificables	686.091m^2
Incloent patis d'illa	311.440 m^2
- m^2 equipament i espais esportius.....	53.920 m^2
- m^2 de carrers.....	491.899 m^2
- m^2 de zones verdes.....	113.865 m^2
	1.657.200 m^2 aprox.

Els m^2 de zona verda per habitant resultant d'aquestes Normes subsidiàries és de:

$$\frac{113.865 m2}{5.250 hab.} = 21{,}68 \text{ m}^2 \text{ / hab.}$$

molt superior a les necessitats actuals dels seus habitants, però en consonància al creixement del casc de població.

Els m^2 d'equipament per habitants és de

$$\frac{53.920 m2}{5.250 hab.} = 10{,}27 \text{ m}^2\text{/hab.}$$

CAPÍTOL 2

NORMATIVA GENERAL

2.1.- ASPECTES GENERALS

2.1.1.- Definició i Marc Legal

Les normes que integren el present text formen part de conjunt de les Normes subsidiàries de Planejament d'Ulldecona i deuen d'usar-se en conjunt i en coherència amb la memòria i Plànols del mateix.
Les esmentades Normes subsidiàries s'aplicaran amb preferència a qualsevol altra disposició municipal o provincial que reguli l'ús i ordenació del territori.
En el no previst per aquestes Normes, són d'aplicació les normes vigents en matèria d'habitatge, medi ambient, salubritat, etc.

2.1.2.- Interpretació

a) Les determinacions de les presents Normes subsidiàries es faran partint del sentit propi dels plànols i textos en relació amb el context i antecedents històrics i legislatius en el que s'emmarquen, atenent fonamentalment al seu esperit, finalitat i realitat social del temps que són aplicades.

b) Quan existeixin contradiccions gràfiques entre plànols de diferent escala s'estarà al que determini el plànol d'escala més detallada.

c) Si es produeixen contradiccions entre la regulació de les Normes en els diferents documents, es considera valida la determinació que impliqui espais públics o d'interès públic més amplis i un menor densitat d'habitatge.

d) En l'encapçalament de la regulació dels sistemes, zones i sectors s'assenyalen les corresponents claus per a la seva identificació en els plans d'ordenació.

2.1.3.- Obligatorietat

Tant l'administració com els particulars estan obligats a complir les disposicions o determinacions d'aquestes Normes, i qualsevol actuació o intervenció sobre el territori deurà ajustar-se a les esmentades disposicions, i a allò disposat en el Decret Legislatiu de la Generalitat de Catalunya 1/1990 de 12 de juliol pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents a Catalunya en matèria urbanística.

2.2- DESENVOLUPAMENT I GESTIÓ DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES

2.2.1.- Desenvolupament de les Normes en el Sòl Urbà.

a) Les determinacions d'aquestes Normes subsidiàries són d'aplicació immediata i directa des del moment en què es produeixi la seva aprovació definitiva pels Organismes competents.
La seva gestió correspon a l'ajuntament d'Ulldecona.

b) No obstant això en les àrees de Sòl Urbà, podran aprovar-se Plans especials de reforma interior sempre que les determinacions resultants no disminueixin els espais públics, ni augmentin la superfície i densitat edificada, ni suposin inconvenients greus per als equipaments i serveis existents. El Consistori prendrà determinacions a l'efecte.

2.2.2.- Desenvolupament de les Normes en el Sòl no Urbanitzable.

El desenvolupament de les Normes en sòl no urbanitzable serà d'aplicació immediata des de la seva aplicació.

2.2.3.- Desenvolupament de les Normes en el Sòl Urbanitzable.

S'efectuarà mitjançant la redacció d'un Pla Parcial pels promotors d'aquest, i o passarà a ser urbà quan quedi urbanitzat i les finques a edificar reuneixin la condició de solar.

2.2.4.- Desenvolupament sobre el traçat de les xarxes viàries i de les infraestructures.

El traçat de vials i infraestructures és indicatiu i necessita dels corresponents plans, d'alineacions i rasants, les quals no distorsionessin ni la superfície, o l'amplada en més del 5%.

2.3.- CATÀLEG D'EDIFICIS I PARATGES D'INTERÈS

És l'existent en la Memòria, i en el capítol 1.4.2.5., i s'atendrà al allà expressat.

2.4.- CONCESSIONS PER A EQUIPAMENTS

Sobre el sòl destinat a equipaments i dotacions que en execució de les Normes subsidiàries sigui de titularitat pública, l'administració competent podrà atorgar una concessió per a la construcció i explotació del corresponent equipament o dotació.
Aquesta concessió que no confereix drets per ser renovada, no podrà tenir una durada superior a 20 anys.

2.5.- ACTES SUBJECTES A LLICÈNCIA MUNICIPAL

2.5.1.- Estan subjectes a Llicència municipal i en conseqüència al corresponent Impost, tots els actes a què es refereix l'article 1 del Reglament de Disciplina Urbanística que es realitzen en el terme municipal. Així mateix, cal obtenir la Llicència municipal per a l'obertura de camins i camins, l'extracció d'àrids, terra i pedres, la realització de tallafocs i en general qualsevol activitat que afecti a les característiques generals del terreny.

2.5.2.- L'obligació d'obtenir prèviament la Llicència en els supòsits indicats afecta així mateix als sectors o activitats subjectes també a altres competències. En cap cas, la necessitat d'obtenir autoritzacions o concessions d'altres administracions deixa sense efecte l'obligació d'obtenir la corresponent Llicència municipal, de manera que sense aquesta, la, autorització d'altres instàncies administratives no és suficient per iniciar l'activitat i obra.

2.6.- ACTES PROMOGUTS PER ALTRES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES

En relació amb els actes assenyalats en l'apartat anterior, encara que siguin promoguts per òrgans de l'Estat, de la Comunitat Autònoma i d'altres ens locals, és també obligatòria la sol·licitud de Llicència. En cas d'urgència o excepcional interès, s'estarà a allò previst en l'article 250 de la " refosa dels textes vigents a Catalunya en matèria urbanística, decret legislatiu 1/1990 de 12 de juliol, i en els articles 8 i 9 del Reglament de Disciplina Urbanística.

2.7.- CADUCITAT DE LES LLICÈNCIES D'OBRES

2.7.1.- Conforme a allò disposat a l'article 249 del decret 1/1990 del departament de Política Territorial de 12 de juliol, pel que es va aprovar el text refós dels textos legals vigents a Catalunya en Material Urbanística, i conforme a l'acord adoptat pel ple de la corporació en sessió celebrada el dia 2 de juliol de 1990, es compliran els següents punts:

1.- La caducitat de les llicències urbanístiques municipals es produirà per l'atorgament dels terminis previstos per al començament i fi de les obres previstes.

2.- La caducitat de les llicències ha de ser declarada per l'organisme competent per atorgar-li i determinarà l'arxiu de les actuacions.

3.- Havent caducat la llicència, les obres no es podran iniciar ni prosseguir si no es demana i s'obté una llicència ajustada a l'ordenació urbanística vigent.

4.- Les pròrrogues de les dues dates (començament d'obres i finalització) que s'efectuïn per sol·licitació prèvia del titular de la llicència abans de 2 o de 5 mesos de les dates previstes per a l'inici o la finalització de les dates previstes per a l'inici o la finalització de les obres, s'entén que seran concedides només per la meitat dels terminis que correspon.

La pròrroga de les llicències no es podrà demanar si no emparat almenys la meitat del termini autoritzat que es refereixin les llicències obtingudes.
L'obtenció d'una pròrroga per iniciar les obres no comporta en si mateixa cap pròrroga per a la finalització de les mateixes.

La pròrroga per al final de les obres sol podrà ser sol·licitada i obtinguda quan s'hagi efectuat la coberta d'aigües de l'edifici o quan havent passat el 50% del temps de permís d'obra pugui concedir-se tenint en compte la naturalesa de l'obra.

5.- Si havent finalitzat el temps de pròrroga concedida, les obres no han estat iniciades o finalitzades, la llicència caduqués sense necessitat d'advertència prèvia, i en conseqüència per a reiniciar les obres o per acabar-les caldrà obtenir una nova llicència ajustada a l'ordenament urbanístic vigent.

6.- Els terminis d'execució de les obres subjectes a llicència prèvia, conforme a la legislació vigent seran els següents:

a) un any per iniciar les obres.

b) tres anys per acabar-les.

Les dues dates han de comptabilitzar-se des de la data de notificació de l'atorgament de la llicència urbanística al promotor de les obres, o si no n'hi ha des de l'ordre de pagament de l'impost corresponent.

7.- Els terminis fixats en el punt 6º.- estaran vigents fins que es modifiqui la legislació urbanística en un altre sentit. De produir-se aquesta reforma de la legislació urbanística, els terminis d'execució de les obres s'entendran adaptats a nova legislació.

8.- El no previst en els set punts anteriors en el referent a termini d'execució d'obres, sempre complirà el que dictamina el D.L. núm. 1 de 1990 del 12 de juliol del Departament de Política Territorial i Obres Públiques o les disposicions que ho modifiquin.

2.7.2.- Les llicències urbanístiques municipals contindran explícitament els terminis de caducitat de les mateixes, amb un apartat on s'indiqui els següents:

"La present llicència caducarà simplement pel pas de les dates previstes per a l'inici d'obres (1 any) i per a la finalització de les mateixes (3 anys), si aquestes no haguessin estat iniciades o finalitzades en les dates respectives".

"Aquesta caducitat determinarà, si prèviament no s'ha obtingut pròrroga de la llicència, a l'arxiu de les actuacions".

2.8.- IMPOSSIBILITAT DE CONCESSIÓ DE LLICÈNCIES

No podran concedir-se Llicències per a edificació u obres en terrenys que siguin resultat de parcel·lacions il·legals, obres en terrenys públics no edificables, ni als terrenys afectats per xarxes d'alta tensió, vies fèrries, carretera o qualsevol servitud que impossibiliti la seva concessió.

2.9.- CONTINGUT

Les Llicències s'atorgaran segons les previsions de la "refosa dels textes legals a Catalunya en matèria urbanística, decret legislatiu 1/1990 de 12 de juliol" i dels seus Reglaments, les prescripcions d'aquestes Normes, especialment les particulars que per a cada zona o sistema es contenen les mateixes i les condicions que s'assenyalen en aquest Capítol. L'interessat acompanyarà a la seva sol·licitud el corresponent Projecte

Tècnic, visat pel col·legi professional corresponent, quan la naturalesa de l'objecte de la Llicència ho requereixi. El procediment d'atorgament de Llicències s'ajustarà al previngut en la Legislació vigent.

2.10.- <u>REQUISITS DE LA DOCUMENTACIÓ PER A LA SOL·LICITUD DE LLICÈNCIA</u>

1.- Als efectes de concessió de Llicències els Projectes Tècnics es compondran, com a mínim de memòria, plànols i pressupost resumit per capítols.

2.- En la memòria es descriurà l'obra o instal·lació, s'exposarà la seva finalitat i es justificarà la solució adoptada, posant-se de manifest el compliment de les presents Normes i de les Ordenances i altres disposicions d'aplicació. S'adjuntarà a la mateixa, el corresponent plec de condicions tècniques, jurídiques i econòmiques que corresponguessin a l'obra i els qui la portessin a terme.

3.- Els plànols d'edificació hauran de ser perfectament llegibles i es faran com a mínim a escala 1:50, excepte casos justificats per la magnitud del projecte, que podran ser a escala 1:100 o majors devent-se presentar les plantes, seccions i alçats necessaris per a la clara descripció de l'obra projectada, així com la normativa que li sigui d'aplicació.
Serà obligatòria la presentació d'un plànol d'emplaçament i situació, en el que es relacioni l'obra projectada amb trobades de vies i elements destacats que permetin una fàcil localització de l'obra a realitzar.

En l'emplaçament particular haurà de figurar, necessàriament:

S.U.: Longitud de façana del solar i dels adjacents, numero de plantes construïdes en els adjacents, distància al cap de carrer més pròxim, amplada del carrer i de la vorera recaient a la façana o façanes, numero de policia i profunditat del solar.

S.N.U.: Polígon i parcel·la cadastrals en sòl no urbanitzable.

2.11.- <u>REQUISITS D'URBANITZACIÓ</u>

Per atorgar la Llicència d'edificació en el sòl urbà, cal que la parcel·la reuneixi els següents elements d'urbanització: accés rodat, encintat de voreres, pavimentació de calçada i voreres, proveïment d'aigua, enllumenat públic i xarxa de sanejament. Al sòl de nova creació s'exigirà a més jardineria i xarxes de reg o incendi.

No obstant això, es podrà atorgar Llicència, condicionada a la terminació de les obres d'urbanització. En tot cas, deuran complir-se les condicions i requisits previstos en els articles 39, 40 i 41 del Reglament de Gestió Urbanística.

2.12.- <u>PROJECTES DE DEMOLICIÓ</u>

Els projectes tècnics que acompanyessin les sol·licituds de Llicència de demolició d'edificacions es compondran com a mínim del plànol de situació a escala 1:200, projecte d'enderroc amb memòria descriptiva, plec de condicions, pressupost i documentació gràfica composta d'esquemes per plantes i seccions i fotografia per duplicat de les façanes.

Aquests projectes podran formar part del projecte del nou edifici a construir, estem en la memòria, plec de condicions, plànols, mesuraments i per descomptat les parts abans sol·licitades.

CAPÍTOL 3

RÈGIM DEL SÒL

3.1.- GENERALITATS

3.1.1.- Classificació del sòl en tipus segons el seu règim jurídic.

1.- El territori ordenat per aquestes Normes subsidiàries es classifica, als efectes del règim jurídic del sòl i d'acord amb allò previst en els articles 113 i següents del "Decret legislatiu 1/1990 de 12 de juliol" pel que s'aprova la "refosa de textes legals vigents a Catalunya en matèria urbanística", i 20, 21,22 i 24 del seu Reglament, en Sòl Urbà i Sòl no Urbanitzable.

2.- En els plànols d'ordenació es reflecteix la classificació inicial del sòl, sent condició imprescindible l'efectiva realització de les obres d'urbanització i compliment de les seves obligacions per part dels propietaris.

3.- El sòl no urbanitzable sol pot transformar-se en urbanitzable a través d'una revisió global d'aquestes Normes d'acord amb allò previst a l'article 3 de les mateixes.

4.- El sòl Urbanitzable es passarà a Urbà mitjançant el Pla Parcial corresponent.

3.1.2.- Abast i alteracions de les Normes Subsidiàries.

1.- En el sòl urbà, les Normes subsidiàries precisen l'ordenació física de manera detallada, tal com prevé la Llei, a través de la delimitació dels sòls segons el seu destí per a:

a) vials i aparcaments

b) sòl públic per a jardins i parcs urbans

c) sòls d'interès públic i social, susceptibles d'edificació per a dotacions, equipaments i edificis públics

d) sòls privats i edificables.

Aquestes determinacions físiques es representen a escala 1/2000 en els plànols d'ordenació.

2.- El sòl no urbanitzable està sotmès a les limitacions que estableixen els articles 127 i 128 de la "refosa dels textes legals vigents a Catalunya en matèria Urbanística", amb les determinacions que s'indiquen a l'article 36 del Reglament.

3.- El Sòl Urbanitzable s'adequarà mitjançant el corresponent Pla Parcial, atenent als paràmetres de zones verdes, equipaments públics.
Vials, aparcaments i aprofitament que a l'efecte determina el R. de Planejament de la Llei del Sòl i altres lleis conseqüents; tot això adaptat a les necessitats d'ús industrial que ho han motivat.

3.1.3.- Sistemes.

1.- A efectes de determinació i regulació de l'estructura general i orgànica del territori, les presents Normes subsidiàries i el seu desenvolupament assignen sòls per a: 1. Sistema general viari; 2. Sistema d'equipaments comunitaris; i 3. Sistema d'infraestructura de serveis tècnics.

2.- Aquests sòls ordenats en sistemes presenten un grau espacial d'interès col·lectiu i són determinants per assegurar el desenvolupament i funcionament dels assentaments urbans, així com les seves possibles transformacions en el temps.

3.- La consideració de sistemes, amb les excepcions que s'indiquen en aquestes Normes i en els supòsits previstos en la legislació vigent, implicarà la declaració d'utilitat pública de les obres i necessitat d'ocupació dels terrenys reservats per a sistemes, als efectes d'allò disposat a l'article 98 i següents de la "refosa dels textes legals vigents a Catalunya en matèria urbanística, Decret governatiu 1/1990 de 12 de juliol".

3.2.- CLASSIFICACIÓ DEL SÒL SEGONS ELS SEUS USOS

3.2.1.- Bases de regulació

1.- Les Normes regulen de manera detallada els usos a que poden estar afectes els terrenys qualificats com sòl urbà.

2.- En el sòl no urbanitzable, les Normes regulen els usos admissibles i fixes els prohibits per a cada tipus de sòl.

3.2.2.- Desenvolupament de la regulació d'usos i els seus conceptes:

1.- En el sòl urbà, mitjançant una ordenança específica, poden fer-se més restrictives les determinacions d'aquestes Normes en el referent a la localització i característiques dels usos admesos.
Així mateix, els Plans Especials de Reforma Interior poden:

-Restringir la localització i característiques dels usos.

-Prohibir usos admesos per les Normes subsidiàries.

2.- En el sòl no urbanitzable, en els Plans Especials de protecció del patrimoni històric cultural i paisatgístic, poden establir-se limitacions d'usos.

Conceptes:

1.- S'entén per ús admissible aquell que la seva implantació estigui permesa per les Normes. Els espais adscrits a un ús admissible poden ser limitats. A més, es poden regular de manera diferenciada les unitats d'implantació de cada ús.

2.- S'entén per ús prohibit aquell quina implantació no està permesa per aquestes Normes.

3.- S'entén per ús global aquell que defineix l'especialització d'un sector de planejament.

4.- S'entén per ús complementari aquell que necessàriament ha d'incloure el Pla Especial que ordeni un sector de planejament.

5.- Són usos compatibles aquells quina implantació no és contradictòria amb l'ús global. Correspon a aquestes Normes i als plans Especials o Estudis de detall que els defineixi la definitiva admissió d'aquests usos i l'establiment, en el seu cas, de mesures o limitacions per assegurar la no pertorbació dels usos global i complementaris que hagués.

3.2.3.- Classes d'usos

A) Segons la seva funció:

1.- Ús residencial, que comprèn l'edifici destinat a habitatge o residència familiar i el destinat a habitació. S'estableixen les següents categories:

a) Habitatge unifamiliar. És l'edifici per a habitatge situat en parcel·la independent, en edifici aïllat o agrupat horitzontal i amb accés independent o exclusiu.

b) Habitatge plurifamiliar. És l'edifici per a habitatge amb accés i elements comuns.

2.- Ús hoteler. Que comprèn els edificis destinats a allotjament temporal per a transeünts com poden ser hotels, apart-hotels, motels, càmping, i en general, els del ram d'hostaleria.

3.- Ús comercial.

a) És l'ús que correspon a locals oberts al publico destinats al comerç a l'engròs i al detall, magatzems exclusius comercials i locals destinats a la prestació de serveis privats al públic, com poden ser perruqueries, salons de bellesa, rentat, planxat i similars, tendes de fotografia, gimnasos, etc.

b) Els usos comercials, que per les seves característiques, matèries manipulades o emmagatzemades, o mitjans utilitzats originin molèsties o generin riscos a la salubritat o a la seguretat de les persones o de les coses, es regiran per allò establert per a l'ús industrial.

4.- Ús d'oficina. En aquest ús s'inclou el de les activitats administratives o burocràtiques de caràcter públic o privat; els de Banca, Assegurances i els que, amb caràcter anàleg, pertanyen a empreses privades o públiques i els despatxos professionals.

5.- Ús industrial.

1. Comprèn els següents:

a) Les indústries de transformació i transport.

b) Els magatzems destinats a la conservació guarda i distribució de productes, amb subministrament exclusiu a detallistes, majoristes, instal·ladors, fabricants o distribucions, o sense servei de venda directa.

c) Els tallers de reparació.

d) Les estacions de servei i rentat de vehicles i garatges.

e) Les activitats que, pels materials utilitzats, manipulats o subministrats poguessin produir incomoditats a les persones, o danys als béns.

2. Diferents dels usos industrials definits en aquest article són els usos extractius (d'explotació de mines o planters), agrícoles, pecuaris, forestals, que es regulessin segons el que es disposa en la legislació especifica sobre la matèria i, en el seu cas, per allò disposat en aquestes Normes.

6.- Ús sanitari.

1. Ús sanitari és el corresponent al tractament o allotjament de malalts.
Comprèn els hospitals, sanatoris, clíniques, dispensaris, consultoris i similars.

2. L'ús sanitari inclou també les clíniques veterinàries i establiments similars.

3. També comprèn els edificis destinats a allotjament comunitari, com ara asils, llar d'ancians, etc.

7.-Ús docent. Aquest ús comprèn l'ensenyament en tots els graus i modalitats.

8.-Ús sociocultural. Aquest ús comprèn les institucions culturals com museus, biblioteques, sala de conferències, sales d'art i similars i el d'activitats de tipus social, com poden ser els centres d'associacions, agrupacions, col·legis i similars.

9.-Ús recreatiu. L'ús recreatiu és el referent a les manifestacions comunitàries de l'oci i de l'esbarjo, no compreses en una altra qualificació. Aquest ús inclou el dels espectacles de tota classe, incloent els esportius.

10.- Ús esportiu. Aquest ús inclou el dels locals o edificis condicionats per a la pràctica i l'ensenyament dels exercicis de cultura física i esports.

11.- Religiosos.

12.- Ús de vialitat. És l'ús que correspon als espais utilitzats exclusivament per al trànsit de vehicles i persones. També inclou els espais de vehicles.

13.- Ús publico administratiu. Comprèn les instal·lacions afectes a qualsevol Administració pública.

14.- Ús agrícola - forestal. Inclou totes les activitats de cultiu i directament derivades d'aquestes, així com les explotacions forestals i ramaderes.

15.- Proveïment. Comprèn instal·lacions com mercats, escorxadors.

16.- Cementiris.

B) Segons la seva naturalesa:

1.- Per la seva naturalesa, els usos divideixen en públics, col·lectius i privats.

2.- Es consideren usos públics aquells que es desenvolupen en terrenys i instal·lacions de propietat publica.

3.- Es considera ús col·lectiu el de caràcter privat relacionat amb un grup determinat de persones la relació de les quals es defineix normalment pel pagament de quotes, preus o taxes.

4.- Es considera ús privat el que es desenvolupa en béns de propietat privada.

3.2.4.- Usos provisionals

1.- Es consideren usos provisionals els que estant prohibits per aquestes Normes, s'estableixen de manera sol temporal, no precisen obres o instal·lacions permanents i no dificulten l'execució d'aquestes Normes.

2.- Aquests usos poden autoritzar-se, d'acord amb el que l'article 91 de la "refosa dels textes legals vigents a Catalunya en matèria urbanística" estableix, a precari. Els usos i obres hauran de cessar o demolir-se sense dret a indemnització quan l'Ajuntament acordi la no renovació de l'autorització. No podran iniciar-se les obres o els usos sense que l'autorització, acceptada pel propietari, s'inscrigui sota les indicades garanties i característiques en el Registre de la Propietat.

3.- L'autorització deurà renovar-se cada quatre anys, en defecte de la qual caducarà. Sol podran renovar-se fins a un màxim de tres vegades les autoritzacions d'usos provisionals en sòls qualificats de sistema d'espais lliures.

CAPÍTOL 4

REGULACIÓ DE L'ÚS INDUSTRIAL

4.1.- CLASSIFICACIÓ.

Als efectes de la regulació de l'ús industrial i de la determinació de la seva compatibilitat amb altres usos, les indústries i similars es classifiquen atenent primer a les molèsties, efectes nocius per a la salubritat, danys que puguin ocasionar i alteracions que puguin produir sobre el medi ambient.

En relació amb els conceptes anteriors, s'estableixen les següents categories d'indústries:

1.- Indústries i activitats compatibles amb l'habitatge, laboratoris, tallers familiars, petites indústries que utilitzen màquines o aparells moguts a mà o per motors de potència inferior a 10 KW., que no produeixin sorolls superiors a 40 decibels en conjunt, ni emanacions o perills especials. Les activitats de serveis a una comunitat d'habitatges: bugaderies, túnels de rentat de vehicles, instal·lacions de climatització, de manutenció, d'aparells elevadors, etc., es classificaran en aquesta categoria industrial excepte la seva envergadura o les molèsties i perills que puguin ocasionar superen als quals originaria una activitat industrial d'aquesta categoria.
Els garatges privats i públics per a vehicles de turisme i motocicletes es consideren inclosos en aquesta categoria, així com els tallers de reparació d'automòbils i maquinària en general i magatzems. Tots ells, en el supòsit d'un nivell de molèsties inferior al qual s'ha assenyalat.

2. - Indústries i activitats que puguin originar molèsties en els habitatges contigus però que per la seva mida i condicions d'accessibilitat i servei poden situar-se en àrees urbanes que predomina l'ús residencial, si bé no contigües a habitatge.
El nivell màxim de soroll admès per a aquesta categoria és de 70 decibels. La potència màxima permesa és de 30 KW. Les activitats de serveis, garatges, magatzems, tallers, etc., que s'han citat en el punt anterior, es consideren inclosos en aquesta categoria quan superen els límits de superfície que s'assignaran a la normativa de les zones de sòl urbanitzable o tipus d'ordenació de sòl urbà.

3.- Les activitats de tercera categoria són les incomodes no admeses contigües a l'habitatge, però si contigües a altres usos i indústries. Comprenen la mitjana i grans indústries en general, a exclusió d'aquelles que la seva insanitat no poden ser reduïdes a límits compatibles amb la proximitat d'altres activitats.
El nivell màxim del soroll és de 100 decibels.

4.2.- ACTIVITATS MOLESTES, INSALUBRES, NOCIVES O PERILLOSES

Per a la qualificació de les activitats en " molestes ", " insalubres ", " nocives " o " perilloses " s'estarà a allò disposat en el Decret 2414/1961 de 30 de novembre, amb respecte en tot cas de les presents Normes, així com les disposicions modificatives i de desenvolupament que se'n vagin produint d'acord amb la necessària adaptació a noves legislacions sobre matèria que requereix el canvi tecnològic.

4.3.- LIMITACIONS PER A LES DIFERENTS CATEGORIES.

L'adaptació de les categories industrials anteriors als teixits urbans actuals, es regularà en la normativa de zones i tipus de sòl urbà.
Les superfícies màximes admeses, que depenen directament de les condicions morfològiques dels diversos teixits urbans, també es concretaran en aquella part de la normativa.
Com límit màxim es fixarà una superfície de 400 m^2, per a la categoria primera; 1.000 m^2 per a la segona i sense límit per a la tercera.
El límit màxim de potència fixat es podrà superar sempre que les molèsties produïdes per la instal·lació, mesurades en decibels, no superin les xifres màximes indicades. Aquest augment de potència no podrà ser mai superior al 50% dels valors màxims establerts.
L'augment de potència estarà permès en les instal·lacions d'ascensors, calefacció, generadors, condicionament d'aire i similars.
Les limitacions i normes que s'han fixat per a la indústria no regeixen per a les instal·lacions de condicionament domèstic, que podran disposar dels elements i potència que requereixin sempre que s'instal·lin amb les degudes precaucions tècniques per evitar molèsties al veïnat.
El soroll es mesurarà en decibels i la seva determinació es farà en el domicili del veí més afectat per les molèsties i en les condicions menys favorables no podent superar els 45 dBA. En tot cas, entre les 22 h i les

8 h el nivell sonor admès en el domicili del veí més afectat no podrà sobrepassar en més de 3 dBA el soroll de fons, i entenent-se per tal l'ambiental sense els valors punta accidental.

4.4.- CONSIDERACIONS DE LA CATEGORIA QUAN S'APLIQUEN MESURES CORRECTORES.

1.- Quan mitjançant els mitjans tècnics correctors utilitzables i de reconeguda eficàcia s'eliminin o es redueixin les causes justificatives de la inclusió d'una activitat industrial en una categoria determinada, l'administració podrà considerar aquesta activitat amb caràcter general com de categoria immediatament inferior.

2.- Si les mesures tècniques correctores no aconseguissin l'efecte justificatiu de la inclusió en la categoria inferior, i en el termini de temps que se li atorgui a l'industrial per a correcció de deficiències o l'adopció d'altres mesures (que no podrà ser mai superior a dos mesos), no es garantís l'eficaç funcionament, l'administració acordaria el cessament o clausura de l'activitat no permesa segons les normes generals.

4.5.- MODIFICACIONS DE CATEGORIA.

1.- Perquè una indústria de 3ª categoria pugui ser considerada de 2ª, deurà donar-se, com a mínim, les següents condicions:

a) Que no utilitzi operacions o procediments que es precisi la fusió de motlles, o bé processos electrolítics o que puguin desprendre olors, vapors, fums o boires.

b) Que tampoc utilitzi dissolvents inflamables per netejar les màquines o en qualsevol altra operació.

c) Que les matèries primeres no continguin materials volàtils inflamables i/o tòxics o molestos, i que els vapors que puguin desprendre's d'ells siguin recollits i expulsats a l'exterior per una xemeneia de característiques reglamentàries.

d) Que la instal·lació de maquinària sigui tal que ni en els locals inferiors, ni en cap altre s'originin vibracions, i que aquestes no es transmetin a l'exterior.

e) Que la insonorització dels locals de treball sigui tal que fora d'aquests i al lloc més afectat pel soroll originat per l'activitat el nivell sonor no s'incrementi en més de 3 dBA.

f) Que quan la superfície industrial sigui superior a dos-cents metres quadrats (200 m^2) disposi un local tancat exclusiu per a càrrega i descàrrega de mercaderies, amb una capacitat mínima d'un camió fins a cinc-cents metres quadrats (500 m^2) de superfície industrial, i de dos camions per a superfícies més grans.

g) Que des de les 21 hores fins a les 8 hores sol es permeti la càrrega i descàrrega de furgonetes (càrrega màxima inferior a 3.500 Kg.) i sempre dins del local tancat destinat a aquesta finalitat.

h) Que a més de les precaucions contra incendis preceptives en tot el local que existeixin matèries combustibles (com poden ser retalls de paper o carbó o plàstic combustible) s'instal·lin sistemes d'alarma per a fums o d'extintors automàtics.

2.- Només s'autoritzarà el canvi de categoria de l'activitat en locals no situats sota habitatges ni en últim pis.

3.- Una activitat de categoria 3ª no podrà mai reduir-se a la categoria 1ª.

4.6.- CONDICIONS DE FUNCIONAMENT

4.6.1.- Malgrat allò disposat en les presents Normes sobre usos industrials, no podran utilitzar-se o ocupar-se cap sòl o edifici per a usos industrials que produeixi alguns dels següents efectes : sorolls, vibracions, olors dolentes, fums, brutícia o altres formes de contaminació, pertorbació de caràcter elèctric o d'un altre tipus,

perills especials de foc, grau que afecti negativament al medi ambient, o impedeixi la localització d'un qualsevol dels altres usos permesos en aquestes Normes. Amb aquesta finalitat, els establiments hauran d'evitar o limitar els perills i efectes per sota dels límits màxims de funcionament que per les causes exposades puguin estar presents en els llocs d'observació o determinació de la seva existència que es fixa en aquesta Norma.

4.6.2.- Els llocs d'observació en els quals es determinessin les condicions de funcionament de cada activitat seran els següents:

a) En el punt o punts en els quals els esmentats efectes siguin més aparents en els casos de fums, pols, residus o qualsevol altra forma de contaminació i de pertorbacions elèctriques o radioactives. En el punt o punts on es pugui originar en el cas de perill especial d'incendi i de perill d'explotació.

b) En els limitis de la línia de solar o parcel·la o del mur edificable mitger pertanyent als veïns immediats, en els casos que s'originin molèsties per sorolls, vibracions, enlluernaments, olors o similars.

4.6.3.- Límits de funcionament en cada tipus d'efectes.

a) Responsabilitats de foc i explosió. Totes les activitats que, en el seu procés de producció o emmagatzematge, inclouen inflamables i matèries explosives, s'instal·laran amb els sistemes de seguretat adequats, tant en equips com en utillatge, necessaris per combatre'ls en casos fortuïts. Sota cap concepte podran cremar-se materials o deixalles a l'aire lliure.

La instal·lació dels diferents elements haurà de complir a més les disposicions pertinents que es dictin pels diferents organismes estatals o locals, en l'esfera de les seves respectives competències.

En cap cas s'autoritza l'emmagatzematge a l'engròs de productes inflamable o explosius, en locals que formin part o siguin contigus a habitatge. Aquestes activitats per tant, es classifiquessin sempre de categoria tercera.

b) Radioactivitat i pertorbacions elèctriques. No es permetrà cap activitat que emeti perilloses radiacions o pertorbacions elèctriques que afectin al funcionament de qualsevol equip o maquinària, diferents dels quals originin l'esmentada pertorbació.
Hauran de complir també les disposicions especials dels organismes competents en la matèria.

c) Sorolls. En els llocs d'observació i mesura, especificats en el paràgraf 2, la intensitat del so radiada per a cada vuitena estàndard, per tot ús o equip (a excepció dels equips provisionals de transport o de treballs de construcció), no podrà excedir dels valors observats conforme a les condicions de localització o del caràcter del soroll precisades en la taula 1.

TAULA 1

Freqüència Bandes de vuitena estàndard (en cicles per segon)	Intensitat del so (en decibels)
20-75	65
75-100	55
150-300	50
300-600	45
600-1200	40
1200-3400	40
Superior a 2400	35

TAULA 2

Localització de l'operació o Caràcter del soroll.	Correcció de decibels
1. Operació que es realitza durant el dia.	+5
2. Font del soroll que s'opera Menys de:	
a) 20% per qualsevol període d'1H.	+5 (20%)
b) 5% per qualsevol període d'1H.	+10 (5%)
3. Sorolls provocats per impulsos (martells, etc.)	-5
4. Sorolls de caràcter periòdic	-5
5. Parcel·la o solar industrial que es trobi en zona industrial, allunyat més de 100 m. de qualsevol zona residencial o rústica prevista pel Pla General.	+10

Si el soroll no és agut i continu i no s'emet entre les deu de la nit i les vuit del demà, s'aplicarà una més de les correccions contingudes en la Taula 2, als diferents nivells de banda de cada vuitena de la Taula 1.

d) No podrà emetre's cap vibració que sigui detectable sense instruments al lloc de mesura especificat en aquestes Normes. Per a la seva correcció es disposaran bancades independents de l'estructura de l'edifici i del sòl del local per a tots aquells elements originadors de la vibració, així com dispositius antivibradors.

La vibració (V) es mesurarà a pals segons la formula DIN 10log. 10 3200 A2N2, en la que A és l'amplitud en cm. i N la freqüència en Hertzs.
La vibració no podrà superar els 25 pals en les indústries de la categoria tercera, 15 pals en les de categories

segones i 5 Pals en les de categoria primera.

e) Enlluernaments.
Des dels punts de mesura especificats en el paràgraf 2 d'aquesta Norma, no podrà ser visible cap enlluernament directe o reflectit, a causa de fonts lluminoses de gran intensitat o procés d'incandescència a altes temperatures, com ara combustió, soldadura o altres.

f) A partir de la xemeneia o un altre conducte d'evacuació, no es permetrà cap emissió de fum gris visible, d'ombra igual o més fosca a la intensitat 2 de l'escala de Micro Ringlemann excepte per al fum gris visible de densitat d'ombra igual a 3 de l'esmentada escala, emès durant 4 minuts només en tot el període de 30 minuts. Per tant, les activitats qualificades com " insalubres" en atenció a la producció de fums, boires, vapors o gasos d'aquesta naturalesa, hauran d'estar dotades de precipitació pols o per procediment elèctric.
Així mateix, a l'interior de les explotacions no podran sobrepassar-se els nivells màxims tolerables de concentració de gasos, vapors, fums, pols i boirines en l'aire.
En cap cas, els fums i gasos evacuats a l'exterior podran contenir més d'1,50 grams de pols per metre cúbic, mesurat a zero graus i a 760 mm. de mercuri de pressió, i, sigui qual fos la importància de la instal·lació, la quantitat total de pols emès no podrà sobrepassar la de 40 Kg. /h.

g) Olors.
No es permetrà cap emissió de gasos ni la manipulació de matèries que produeixi olors en quantitats tals que puguin ser fàcilment detectables, sense instruments, en la línia de la propietat de la parcel·la, des de la que s'emeten les esmentades olors.

h) Altres formes de contaminació de l'aire, de l'aigua o del sòl, que puguin causar perill a la salut, a la riquesa animal i vegetal, a altres classes de propietat o que causin brutícia.

4.6.4.- Abocaments

4.6.4.1.- Totes les instal·lacions tant existents com futures connectaran a la xarxa de clavegueram sempre que sigui possible.

4.6.4.2.- Queda totalment prohibit l'abocament directe o indirecte a la xarxa general de:

a) Substàncies sòlides o viscoses en quantitats o mides tals que per la seva obstrucció o sedimentació impedeixin el correcte funcionament del clavegueram o dificultin els treballs de conservació i manteniment com per exemple en relació no exhaustiva : Quitrà, sorra, escombraries, fang, carbonissa, cendres, ceres, deixalles d'animals, fem, fueloil, ossos, fusta, metalls, palla, pèl, peces de reixeta, plàstics, plomes, sang, serradures, draps, vidre, encenall, vísceres, etc, així com a elements de vaixella o envasos en paper o plàstic tot i que hagin estat triturats en molins de deixalles.

b) Qualsevol quantitat de líquids o gasos inflamables com gasolina, gasoil, petroli i productes intermedis de destil·lació, acetilè, benzè, naftalens, toluol, xilè, dissolvents orgànics, olis volàtils, etc.

c) Trossos de carbur càlcic i d'altres substàncies perilloses com bromats, clorats, hidrurs, perclorats, peròxids, etc.

d) Qualsevol quantitat de matèries que puguin donar lloc a barreges inflamables o explosives amb l'aire.
En cap moment les mesures efectuades amb un explosímetre han de donar valors superiors a un 10% del límit inferior d'explosivitat en el punt d'abocament ni en cap altre punt de la xarxa.

e) Sòlids, líquids i gasos tòxics per si de cas o per interacció amb altres elements del efluent que puguin constituir un perill per al personal encarregat de la conservació i manteniment de la xarxa de clavegueram o ocasionar molèsties públiques.
Gasos, dissolvents orgànics i pintures en qualsevol proporció.

f) Abocaments compostos per matèries grasses o olis vegetals o minerals no biodegradables i el

contingut dels quals en matèries excedeixi dels límits que posteriorment s'assenyalen.

g) Productes corrosius que puguin produir deteriorament a la xarxa general o en les instal·lacions de depuració. Productes que puguin reaccionar entre si amb les restants aigües residuals o amb els materials constituents de la xarxa, donant lloc a qualsevol dels productes esmentats explícitament en la present Ordenança com prohibits o limitats excedint en aquest últim cas els valors admissibles.

h) Els abocaments de la zona industrial a situar a la zona urbanitzable es faran a través de clavegueram i depuradores pròpies.

4.6.4.3.- Les instal·lacions Usuari Industrial (U.I.) hauran de satisfer les limitacions que s'estableixen a continuació. Els paràmetres que a continuació s'expliciten hauran d'oscil·lar o ser inferiors als valors que s'indiquen:

U.I.

pH	6:10
Temperatura (en graus C) màxima	40
Sòlids en suspensió	1.000 mg / l
DBO 5	1.000 mg / l
DQO	2.000 mg / l
DQO / DBO 5	2

Suposat que algun usuari desitgés veure incrementats els valors fixats a l'article anterior, haurà de sol·licitar de l'Administració el corresponent permís, indicat els valors que a que preveu arribar . Cas que sigui concedit, haurà de complir amb les noves prescripcions que se li imposin.

4.6.4.4.- Els elements que a continuació es detallen no podran trobar-se en les aigües residuals en, concentracions instantànies superiors als quals es detallen a continuació:

Greixos	150 mg / l
Sòlids ràpidament Sedimentals	10 mg / l
Cianurs (en CN)	2 mg / l
Diòxid sofre (SO 2)	5 mg / l
Fenols totals (C6 H5 OH)	0,5 mg / l
Formaldehid (HCHO)	15 mg / l
Sulfats (en SO3)	**500 mg / l (esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)**
Sulfurs (en S=)	5 mg / l
Alumini (Al)	20 mg / l
Arsènic (As)	1 mg / l
Bari (Ba)	10 mg / l
Bor (B)	3 mg / l
Cadmi (Cd)	0,5 mg / l
Coure (Cu)	3 mg / l
Crom Hexavalent	0,5 mg / l
Crom Total (Cr)	5 mg / l
Zinc (Zn)	5 mg / l
Estany (Sn)	1 mg / l
Ferro (Fe)	1 mg / l
Manganès (Mn)	2 mg / l
Mercuri (Hg.)	0,3 mg / l
Níquel (Ni)	2 mg / l
Plom (Pb)	1 mg / l
Seleni (Es)	10 mg / l

En cap cas s'autoritzaran abocaments el contingut del qual en les matèries citades anteriorment superi els valors que en ell s'estableix.

4.6.4.5.- Els cabals punta vèrtex a la xarxa no podran excedir del quíntuple (5 vegades) en un interval de quinze (15) minuts o de dues vegades i mitjana (2,5) en una hora del valor mitjana dia en el cas Usuari Industrial.
Deurà controlar-se especialment el cabal i qualitat del efluent en el cas de neteja de tancs per tancament de vacances amb el buidat dels mateixos o circumstàncies anàlogues.

4.6.4.6.- Queda terminantment prohibit l'ocupació d'aigua de dissolució en els abocaments.

4.6.4.7.- Suposat que els efluents no satisfacin les condicions i limitacions que s'estableixen en el present capítol, l'usuari queda obligat a la construcció, explotació i manteniment al seu càrrec de totes aquelles instal·lacions de pretractament, homogeneïtzació o tractament que siguin precises.

CAPÍTOL 5

REGULACIÓ DE LES ACTIVITATS EXTRACTIVES

5.1.- <u>DEFINICIÓ.</u>

1.- Es consideren àrees extractives aquells sòls en els quals temporalment es realitzen activitats d'extracció de terres, àrids o qualsevol mena de roca.

2.- Aquestes activitats sempre tenen caràcter temporal i provisional.

3.- Es prohibeix les activitats extractiva en els sòls urbans.

5.2.- <u>CONDICIONS DE LA LLICÈNCIA.</u>

1.- Les activitats extractives de qualsevol tipus estan subjectes a autorització municipal prèvia, sense perjudici de la necessària autorització per part d'altres entitats i organismes i a complir les exigències d'autorització previstes a l'article 127 del decret Legislatiu 1/90 de la Generalitat de Catalunya.

2.- L'obtenció d'autorització per part d'altres entitats i organismes no implicarà necessàriament l'obtenció de la Llicència municipal. Aquesta no podrà atorgar-se quan no es compleixin les condicions regulades en aquest capítol i, en general, les disposicions del planejament urbanístic i l'autorització d'ús de la Conselleria d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

3.- A més, l'atorgament de la Llicència municipal estarà condicionat en tot cas al compliment dels següents requisits:

a) El respecte a les condicions del paisatge rural, Geomorfologia, Ecologia, etc.

b) La conservació dels boscos i arbres en general. Serà necessària la seva restitució sempre que per les condicions de l'explotació calgui talar alguna àrea forestal.

c) No desviació, disminució o pol·lució de les aigües superficials o subterrànies.

L'incompliment d'aquests requisits determinés la denegació de la Llicència.

5.3.-<u>DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA.</u>

La sol·licitud de Llicència municipal haurà de concretar necessàriament els següents punts:

a) Memòria sobre l'abast de les activitats que es pretenen desenvolupar, assenyalat específicament els desmunts o terraplenats previstos, la durada aproximada de l'explotació i el compliment de les condicions i requisits a què es refereix l'article.

b) Forma que es conserven els camins que s'utilitzin per a l'ús dels vehicles, i compromís de reparació dels mateixos durant i una vegada que s'acabin els treballs.

c) Menció específica de les precaucions adoptades per no afectar la conformació del paisatge.

d) Testimoni fefaent del títol de propietat del terreny on es vol fer l'extracció. Si no és el propietari, a més del testimoni fefaent del títol de propietat, haurà de presentar el corresponent permís del propietari.

e) Descripció de les operacions d'excavació o desmunt, amb els perfils que s'assenyalin els treballs a realitzar. Amb el mateix detall deurà exposar-se l'estat que quedarà el terreny una vegada s'hagin realitzat les extraccions o moviments de terres i les operacions que el promotor es compromet a realitzar per integrar els sòls afectats en el seu entorn i paisatge.
Aquesta descripció de les operacions d'excavació o desmunt s'acompanyarà d'un estudi enfocat a la restitució de l'espai volumètric engendrat per l'extracció, que torni a la zona al seu estat original com a espai natural, tenint presents com a elements fonamentals a conservar, les característiques superficials de pendent i vegetació i les subterrànies de granulometria i de dinàmica hidrogeològica local i original.

f) Quan s'excava en profunditat.
Estudi geològic sobre la delimitació espacial de l'explotació de profunditat i en funció de la hidrogeologia local, per poder demostrar que l'extracció no sobrepassarà en cap cas les cotes màximes de les diverses oscil·lacions que pateix el nivell freàtic.

g) Indicació del volum de terra, sorra o roca que deurà remoure's i/o extreure's.

h) Garanties de caràcter patrimonial respecte a allò previst en els paràgrafs anteriors.

5.4.- <u>ALTRES CONDICIONS</u>.

1.- L'Ajuntament podrà denegar la Llicència a pesar del compliment de tots els punts anteriors quan consideri que la realització de les activitats extractives pot afectar la morfologia, paisatge i ambient del terme municipal.

2.- En el supòsit d'atorgar-se l'autorització, aquesta estarà sempre condicionada a la formalització de les garanties.

3.- Quan per a la restitució de les condicions naturals calgui la repoblació d'arbres, s'imposarà al titular de la llicència l'obligació que, preferentment sigui arbres de la mateixa espècie i la d'ocupar-se de la plantació fins que s'hagi arrelat i pugui desenvolupar-se normalment, dipositant en l'ajuntament, fiança suficient fins que no es compleixi aquest requeriment.

5.5.- <u>PREU PÚBLIC</u>.

Preu públic de l'activitat extractiva de terra vegetal, sorra i altres materials de construcció i explotació de mines i pedreres públiques.
Cada any, els que disposin d'una autorització sobre això, pagaran les quotes fixades a l'efecte per l'ordenança del preu públic de l'activitat extractiva de terra vegetal, etc. dictada a l'efecte per l'ajuntament d'Ulldecona.

CAPÍTOL 6

PARÀMETRES I TIPUS D'ORDENACIÓ.

6.1.- TIPUS D'ORDENACIÓ.

L'ordenació física de l'edificació, segons la tificació amb que es disposen els espais lliures i els ocupats per l'edificació, es regula a través dels següents tipus d'ordenació:

1. Edificació segons alineació de vial.

2. Edificació aïllada.

3. Volumètrica específica.

6.2.- UNITAT DE ZONA.

S'entén per unitat de zona tota superfície homogèniament qualificada per aquestes Normes subsidiàries i delimitada pels sòls de diferent qualificació urbanística.

6.3.- CONCEPTES.

A fi de l'aplicació de les condicions sobre aprofitament privat i establiment de sistema es defineixen els següents conceptes:

6.3.1. L'índex d'edificabilitat net indica, en metres quadrats de sostre partit per metres quadrats de sòl privat, la relació entre superfície de sostre edificable i la superfície de sòl per a usos privats.

6.3.2. La intensitat d'edificació per parcel·la indica la relació entre la superfície de sostre edificable i la superfície de la parcel·la, i s'expressa en metres quadrats de terra.

6.3.3. La superfície de sostre edificable constitueix la suma de totes les superfícies cobertes corresponents a les plantes que tinguin consideració de planta baixa o planta pis.

6.3.4. La densitat d'habitatges és el número màxim d'habitatges per hectàrea que poden construir-se en cada àrea de referència.

6.3.5. La superfície de sòl per a usos privat de cada unitat de zona o sector és el resultat de deduir de l'àrea de cada unitat de zona o sector els sòls per a sistemes generals o locals.

6.4. PARCEL·LA.

6.4.1. S'entén per parcel·la tota porció de sòl urbà o urbanitzable destinada a acollir l'edificació.

6.4.2.

a) La unitat de parcel·la resultant del planejament no ha de coincidir necessàriament amb la unitat de propietat, podent-se donar el cas que una d'aquelles comprengui diverses d'aquestes o viceversa.

b) Quan en aquestes Normes s'establís una parcel·la mínima o unes condicions mínimes de mida o forma, serà obligatori per poder edificar, complir aquesta unitat mínima de superfície o longitud.

c) Conforme a l'estipulat en el paràgraf 2 de l'art. 140 de la " refosa de textes legals vigents a Catalunya en material urbanística, la qualitat d'indivisible deurà fer-se constar obligatòriament en la inscripció de finca en el Registre de la Propietat.

6.5. OCUPACIÓ MÀXIMA DE LA PARCEL·LA.

Per a les diferents zones s'estableixen en alguns casos els percentatges d'ocupació màxima de l'edificació en cada parcel·la, referint-se normalment a totes les plantes. Quan no s'explicita el percentatge, l'ocupació de

planta baixa s'entendrà que és del 100%.

6.6. PLANTA BAIXA.

6.6.1. S'entendrà per "planta baixa" aquella el paviment de la qual se situï a 0,60 m per damunt o per sota, de la rasant del vial en els punts de més gran i menor cota, respectivament que a la parcel·la corresponguin. En aquells casos que, a causa del pendent més d'una planta se situï dins dels límits exposats (façana escalonada), cada tram de la façana que allò ocorri definirà una diferent planta baixa.

En el tipus d'ordenació "edificació aïllada" s'estarà a allò disposat en l'art. 7.2.2. d'aquestes Normes.

6.6.2. L'altura lliure mínima de planta baixa seran segons els tipus d'ordenació, la que es defineixi en les Normes corresponents a cada sector.

6.6.3. No es permetrà, en cap cas, el desdoblament de la planta baixa en dues plantes, segons el sistema de semisoterrani i entresòl.

6.6.4. A la planta baixa es permeten altells sempre que, sense tenir accés independent des de l'exterior, formin part del local, ubicat en l'esmentada planta, així es permeten altells que es destinin a dependències de la porteria quan no siguin utilitzables com a vivenda.

a) Se separen un mínim de tres metres de les façanes i especialment del que contingui l'accés principal de l'edifici.

b) La seva altura lliure per sota serà de 2,60 i per damunt, serà de 2,20 metres. Si la part superior es destina a dipòsit de materials no caldrà que compleixi tal condició.

c) En cas d'utilització de la planta baixa com a vivenda, la cota del paviment estarà a tots els seus punts almenys per damunt del sòl de la vorera, tant si té una façana o si té més d'una.

6.7. PLANTA SOTERRANI.

6.7.1.

a) S'entendrà per "planta soterrani" tota planta situada per sota de la planta definida com planta baixa, tingui o no cobertures, per causa de desnivells, en qualsevol dels fronts d'edificació, i que no superi els 0,60 m de l'altura de la vorera en el punt mitjà de la façana.

b) En els soterranis no es permet l'ús d'habitatge ni la ubicació d'habitacions en l'ús hoteler i sanitari. Els altres soterranis per sota del primer, no podran destinar-se a activitats diferents de les d'aparcament de vehicles, instal·lacions tècniques de l'edifici i altres com cambres cuirassades i similars.

No obstant això, en l'1r soterrani podran autoritzar-se altres usos, diferents del d'habitatge i de l'hoteler, si es dota al local de mesures tècniques segures que cobreixin els riscos d'incendi, explosió i altres i el desallotjament amb seguretat de les persones en aquests esdeveniments.

6.7.2. L'altura mínima lliure de la planta soterrani serà de 2,20 m., per al cas d'aparcaments; en altres supòsits vindrà determinat per la normativa específica que es tracti i mai serà menor de 2,50 m.

6.8. PLANTA PIS I ALTURA MÍNIMA LLIURE ENTRE PLANTES

6.8.1. S'entendrà per "planta pis" tota planta d'edificació per damunt de la planta baixa.

6.8.2. L'altura lliure mínima entre plantes és la distància entre el paviment i el cel ras o sostre. L'esmentada altura mai serà inferior a 2,50 m.

6.9. ELEMENTS TÈCNICS DE LES INSTAL·LACIONS.

S'englobaran sota el terme "elements tècnics d'instal·lacions" els següents conceptes: Filtres d'aire, dipòsits de reserva d'aigua, de refrigeració, conductes de ventilació o de fums, claraboies i rematades de fums, antenes de telecomunicació, ràdio i televisió, maquinària d'ascensor, espai recorregut extra dels ascensors i fins i tot, per a l'accés d'aquests al terrat o coberta, i elements, les dimensions de les quals són en funció de les exigències tècniques de cada edifici, en el moment de sol·licitar la llicència municipal d'edificació.

6.10. COSSOS SORTINTS.

6.10.1. Són els cossos habitables u ocupables tancats o oberts, que sobresurten de la línia de façana o d'alineació de l'edificació.
Es defineixen com tancats o miradors, aquells cossos sortints que tinguin totalment tancats els seus contorns laterals i frontal mitjançant elements in desmuntables.
Són cossos sortints oberts (balcons, galeries i terrasses obertes), els que no estan en les condicions anteriors.
Es prohibeixen els cossos sortints en Planta Baixa.

6.10.2.

a) Les dimensions, forma i superfície en planta dels cossos sortints tancats, comptaran en la seva totalitat als efectes d'ocupació màxima en Planta Baixa, i els oberts en un 50%, i als efectes de separacions a límits de parcel·la, sistemes i altres edificis, tota l'edificació sigui oberta o tancada complirà l'especificat en cada zona.

b) La superfície en planta dels cossos sortints, computarà a efectes de càlcul de superfície de sostre edificable en les següents proporcions:

Tancats: 100%
Oberts: 50%

6.10.3. S'entén per "pla límit de vol" el pla vertical normal a la façana que limita el vol de tota mena de cossos sortints en planta pis. Aquest pla límit de vol se situa a una distància de la mitgera igual a 0,60 m. Els cossos sortints el vol del qual superi els 0,60 m. hauran de quedar sempre dins del pla de 45 graus, que passa pels extrems laterals d'aquesta façana.
A les zones d'edificació entre mitgeres, no s'autoritzaran a cossos sortints a una altura inferior a 3,50 m.

6.11. ALTRES VOLADISSOS I ELEMENTS SORTINTS.

Són elements constructius no habitables ni ocupables i de caràcter fix, que sobresurten de la línia de façana o de la línia de profunditat màxima edificable o de l'alineació d'edificació.
Es consideren com tals els sòcols, pilars, alers, impostes, motllures, gàrgoles, marquesines, per a-sols i altres elements similars justificables per la seva exigència constructiva o funcional.
No s'inclouen en aquesta definició els elements sortints de caràcter no permanent, com ara tendals, persianes, rètols, anuncis i similars.

6.12. PATIS DE PARCEL·LA.

Als edificis d'habitatges, els dormitoris, cuines i estàncies interiors hauran de ventilar i captar la llum a través almenys de patis de llums. La ventilació i il·luminació mitjançant mitjans tècnics sense utilització de patis de llums o de ventilació s'admetrà per a dependències i peces auxiliars de l'habitatge no destinades a dormitoris, estàncies o cuines; sempre que s'assegurin les condicions higièniques i estigui autoritzat per les normes estatals i municipals que puguin dictar-se sobre condicions sanitàries i higièniques per a aquest tipus de dependències.

Les escales hauran de ventilar a través de celobert als edificis que tinguin més de 4 habitatges i més de tres altures edificades.

Les cuines que tinguin buits que comuniquin amb patis de llums, als quals també comuniquin: escales, dormitoris, estàncies o altres dependències similars, vindran obligades a posseir un sistema tècnic de ventilació independent dels patis, a fi d'evitar molèsties derivades de fums, olors, etc. Aquesta condició també deurà complir-se per a les cuines recaient a façanes, de manera que els fums no tinguin sortida directa a la façana.

Aquest sistema tècnic tindrà un tub individualitzant per a cada cuina d'una secció no inferior a 150 cm^2. Això no serà obligatori si a aquests patis tan sol ventilen cuines i banys o lavabos.

En l'ús d'oficines i comercial, les estàncies i els locals de treball podran efectuar la seva ventilació a través de patis de ventilació. Així mateix, es permetrà la ventilació o il·luminació mitjançant elements tècnics de provada eficàcia que assegurin condicions adequades d'higiene.

L'ús dels citats elements o mitjans tècnics ha de ser regulat per ordenances municipals de construcció.
Als edificis de nova planta, encara que no esgotessin el sostre edificable màxim, els patis de parcel·la hauran de tenir com a mínim les dimensions exigides segons el nombre de plantes màxim possible en la parcel·la.

Els patis de parcel·la es divideixen en els següents tipus: patis de llums i patis interiors.

6.13. PATIS DE LLUMS.

6.13.1. S'entendrà per celobert l'espai no edificat situat dins del volum de l'edificació, o destinat a crear a l'interior espais lliures privats amb jardineria.
El celobert es considera interior quan no s'obre a espai lliure o vial. En el cas contrari, es denominés celobert mixt o exterior, llevat que es tracti de reculades permeses en façanes en alineació vial.

6.13.2.

a) Les dimensions i superfícies mínimes obligatòries dels patis de llums interiors vindran en funció de l'altura del pati. Les dimensions dels patis de llums seran tals que permetin inscriure al seu interior un cercle de diàmetre igual a 1/3 de l'altura total de l'edifici, amb un mínim de tres metres. Així mateix la distància mínima entre qualsevol obertura i un paràmetre oposat serà de 3 m; en el cas que els mateixos donin llum a aquests, tindran una superfície mínima fixada segons la següent taula:

Altura del pati (Nombre de plantes pis)	superfície mínima (m^2)
1	9
2	9
3	12
4	14

b) Als efectes de legalitzar les edificacions existents, s'admetran pati de 3 m x 3 m, sí i sol sí, ja està l'edifici construït o és remunti d'un ja construït. Les obres noves deuran ajustar-se a allò disposat en el punt 6.13.2.a.)

6.13.3. El celobert exterior o mixt és el que està obert en alguna o algunes de les seves cares a espai lliure. Els esmentats patis no hauran de complir, quant a dimensions, les superfícies mínimes fixades per als interiors, però en qualsevol cas hauran de guardar les distàncies mínimes entre parcel·les fixades pel diàmetre del cercle inscrit que s'ha establert per a aquells.

6.13.4. El celobert serà mancomunat quan pertanyi al volum edificable de dos o més finques contigües. Serà indispensable que l'esmentada mancomunitat de pati s'estableixi per escriptura pública en el Registre de la Propietat. Les normes dels patis mancomunats seran les mateixes que regeixen per als patis interiors.

6.13.5.

a) Els patis de llums no comptaran en superfície ni en volum, a efectes del còmput de la superfície o volum de sostre edificable.

b) Les llums mínimes entre murs del pati no podran reduir-se amb safarejos ni cossos sortints de cap gènere.

c) L'altura del pati es mesurarà en nombre de plantes des de la més baixa que contingui habitatges servides pel pati fins a la més elevada, que ho envolti totalment o parcial. El paviment del pati estarà com a màxim un metre per damunt del sòl de la dependència a il·luminar o ventilar.

d) Els patis de llums podran cobrir-se amb claraboies, sempre que es deixi un espai perifèric lliure i sense tancament de cap classe, entre les parets del pati i la claraboia, amb una superfície de ventilació mínima superior en un 25% a la superfície del pati.

6.14. PATIOS INTERIORES

És el volum no edificat destinat a la ventilació exclusiva de les peces tipus bany, lavabo o rebost. Hauran de ser enregistrables i de tal forma que es compleixin les condicions de la següent taula:

h. del pati Numero de planta pis	cercle inscriptible	superfície m^2
Fins a 3	0,70 m.	0,80 m^2
4 o més	0,90 m.	1,00 m^2

6.15. <u>XEMENEIES DE VENTILACIÓ.</u>

L'ús d'aquests conductes de ventilació forçada, es permetran sempre que reuneixin els requisits mínims de la normativa vigent i per a la ventilació exclusiva de banys i lavabos, cuines, llars i calderes de calefacció o ventilació d'aire condicionat.
En el cas de ventilar banys o lavabos, si aquests disposen d'un tub col·lectiu, aquest conducte tindrà una escomesa per a cada lavabo o peça d'almenys 150 cm^2 de superfície i per al tub col·lector col·lectiu, una superfície mínima de 400 cm^2.
En cas de ventilar cuines, aquests seran individuals d'almenys 150 cm^2 de superfície.
I en el cas de ser xemeneies d'una llar o caldera, aquestes tindran una superfície mínima de 600 cm^2.

CAPÍTOL 7

DISPOSICIONS ESPECÍFIQUES DE CADA TIPUS D'ORDENACIÓ

7.1. REGULACIÓ DELS PARÀMETRES ESPECÍFICS DEL TIPUS D'ORDENACIÓ "SEGONS ALINEACIÓ DE VIAL".

7.1.1. Alineació de vial.

És la línia que assenyala el límit entre el vial (domini públic) i la zona de domini privat, a partir de la qual haurà d'aixecar-se l'edificació en enfront de la via pública. En aquest tipus d'ordenació, l'alineació de façana coincideix amb la vialitat menys en els casos de reculada permesos.

7.1.2. Línia de façana.

És la línia a partir de la qual haurà d'aixecar-se l'edificació i coincideix amb el tram de l'alineació de vialitat pertanyent a cada parcel·la.
Les alineacions de vial que defineixen els límits dels sòls destinats als sistemes generals i locals tindran caràcter de línia de façana excepte en els casos de reculada obligatori en funció de les servituds que hagués lloc.

7.1.3. Façana mínima i solar a regularitzar.

1. És la dimensió mínima de façana pertanyent a una mateixa parcel·la, exigible per a unes correctes condicions d'edificació quant a accessos, nombre d'habitatges, usos comercials, condicions higièniques, etc. Quan la parcel·la donés enfront de dos vials contigus o formant cantonada o xamfrà que tal condició deurà complir-se en qualsevol dels seus fronts.
Aquesta dimensió mínima s'estableix en 5 m.
Les parcel·les amb façana inferior a la mínima compresa entre edificacions, o entre edificació i vial, seran també edificables llevat que aquesta fora inferior a 3 m., en aquest cas solament serà edificable com ampliació de qualsevol dels adjacents.

2. Quan amb l'obertura d'un vial resultés un solar de façana superior a la mínima en una de les seves façanes, però que tingués una profunditat edificable inferior a 3 m i una superfície menor de 25 m^2, l'esmentat solar deurà unir-se als seus adjacents per constituir una unitat mínima d'edificació.

7.1.4. Ample de vial.

1. És la distància més curta entre dues alineacions d'un vial, per a cada tram del mateix comprès entre les dues cantonades i es pren com paràmetre per determinar l'altura reguladora i altres característiques de l'edificació, on l'edificació és tancada.

2.

a) Si les alineacions de vialitat estan constituïdes per rectes o corbes paral·leles, tals que la seva distància sigui constant en tot un tram de vial, entre dues cantonades o xamfrans es prendrà aquesta distància com ample de vial.
b) Si les alineacions de vialitat no són paral·leles o presenta eixamplaments, reculades o qualsevol altre tipus d'irregularitats, es prendrà com a ample de vial per a cada tram de carrer, comprès entre dues cantonades o xamfrans, el mínim ample en el tram de carrer, comprès entre dues cantonades o xamfrans.

3. L'ample de vial és el que resulta de la real afectació a l'ús públic. Quan es tracti de parcel·les amb enfront de vials de nova obertura, l'ample del vial serà el que en virtut de les Normes subsidiàries i del projecte d'urbanització s'afecti realment a l'ús públic i, a aquests efectes, se cedeixi i urbanitzi amb subjecció les normes sobre execució.

7.1.5. Altura reguladora màxima i número límit de plantes.

1. L'altura reguladora màxima i el número límit de plantes es regulen en les normes de cada zona o sector, atenent a l'ample del vial i a la qualificació urbanística de la zona o sector.

2. L'altura reguladora màxima es mesurarà verticalment en el pla exterior de façana, fins a la cornisa o al pla

superior forjat que suporti el terrat o la coberta plana.

3. Per damunt de l'altura regulador, sol es permetran:

A.-La coberta definitiva de l'edifici, de pendent màxima del trenta per cent (30%) i les arrencades del qual partiran d'una altura no superior a la reguladora màxima o del sortint màxim determinat pel vol d'alers. L'espai interior resultant sota coberta no serà habitable.
Les cambres d'aire i elements de cobertura en els casos de terrat o coberta plana, no superessin una altura total màxima de 0,50 m.

B.-Les baranes de façana anterior i posterior i les dels patis interiors que s'aixequin directament sobre l'altura reguladora màxima i la altura de la qual no podrà excedir d'1,50 m.

C.-Els elements tècnics de les instal·lacions.

D.-Les rematades de façana exclusivament decoratives o ornamentals fins a una altura màxima de 2,50 metres.

4. La determinació del punt que es mesurarà l'altura serà diferent per a cada un dels següents supòsits:

Ha.-Edificis amb enfront d'una sola via.
Si la rasant del carrer, presa en la línia de façana és tal que la diferència de nivells entre l'extrem de la façana de major cota i el centre de les mateixa és menor de 0,60 metres, l'altura màxima es prendrà al centre de façana a partir de la rasant de la vorera en aquest punt. Si per contra, aquesta diferència de nivells és més gran de 0,60 m l'esmentada altura es prendrà a partir del nivell situat a 0,60 m. per sota de la cota de l'extrem de la línia de façana de major cota.

B.-Edificis amb enfront de dues o més vies públiques formant cantonada o xamfrà.
L'altura es determinarà com si es tractés de façanes independents, segons correspongui a cada vial i amb compliment de les següents prescripcions:

- Si l'altura d'edificació fora la mateixa en cada front del vial, s'obtindrà conforme a allò disposat en el precedent apartat a), però operant-se amb el conjunt de les façanes desenvolupades com si fos una sola.

- Si les altures reguladores fossin diferents, la més gran d'elles arribarà a als vials adjacents de menor ample, fins a una longitud màxima equivalent a la profunditat que es determini per a la illa que es trobi, o, un màxim de 12 m. Si aquesta no s'indiqués, i prenent aquesta des del punt d'encreuament de les dues alineacions de carrers, i no del punt més endins del xamfrà.

- Quan per aplicació d'aquesta regla la major altura afecti a una parcel·la en una longitud menor a la dimensió de la façana mínima, la zona de major altura arribarà a només a la parcel·la immediatament anterior en direcció del xamfrà o cantonada.

C.-Edificis en solars amb enfront de dues o més vies que no formin ni cantonada i xamfrà.
Els edificis en solars amb enfront de dues o més vies que no formin cantonada o xamfrà i la edificació de la qual en cada front vingui separada de a l'altre per l'espai lliure interior d'illa, es regularan com si es tractés d'edifici independents.
En el cas que no existeixi espai lliure interior d'illa, també es regularan com si es tractés d'edificis independents, amb una profunditat edificable limitada pel lloc geomètric dels punts que equidisten de les dues façanes.

D.-Edificis amb enfront de places.
Les dimensions de les places no influiran en la determinació de les altures de l'edificació amb enfront d'elles, les quals es fixaran per la més gran de les altures reguladores corresponents a les vies que formen la plaça o aflueixen a ella. No es tindran en compte, a efectes de determinació de les altures, aquells carrers l'ample del qual sigui més gran que la dimensió mínima de la plaça. A la plaça de l'Església, en cas d'edificar-se, deuran conservar-se els porxos existents en aquesta plaça: i per a les que volgués l'ajuntament, podrà redactar Estudis de Detall que contemplin tots els fronts d'edificació

de la plaça, amb la finalitat de determinar altures inferiors a les resultants d'aplicar el criteri anterior si les particulars condicions de la plaça quan es refereix a mida, forma i característiques de l'edificació, assolellament, composició i altres finalitats anàlogues fessin aconsellable la disminució de les altures de l'edificació.

E.-Edificis amb enfront de parcs i equipaments.
En els casos en els quals l'alineació d'edificació no doni front de vial, però sí a sòls destinats a parcs, a jardins i/o equipaments, l'altura serà la més gran de les corresponent als carrers que a l'esmentat parc recaiguin.

F.-Edificis amb enfront de sòl destinat a altres sistemes.
En els casos que l'edificació, a través de l'ample del seu vial, doni front de sòl pertanyent a línies de ferrocarril, línies de transport d'energia, cursos públics o altres que ocasionessin servitud de domini públic, l'altura serà la que correspongui a l'ample del vial pertanyent a la calçada al qual l'edificació de front, sense que els més grans amples per existència d'aquell sòl públic, ni d'altres vials davant oposat influeixen en càlcul de l'altura reguladora.

7.1.6. Mitgera.

1. S'entén per mitgera la paret de contigüitat entre dues edificacions o parcel·les que s'eleva des dels fonaments a la coberta, tot i que la seva continuïtat pugui quedar interrompuda per patis de llums i patis de ventilació de caràcter mancomunat.

2.

a) Les mitgeres que quedessin al descobert amb caràcter permanent per diferent altura reguladora, reculada, profunditat edificable o una altra causa, deuran acabar-se amb materials de façana, murals artístics o retirar-se la distància necessària per permetre l'aparició d'obertures com si d'una façana es tractés.
Aquesta distància necessària serà, com a mínim de 2 m.

b) En el cas particular de les mitgeres que donin a espais lliures o parcs i jardins urbans, estan perden la seva qualitat de tals i hauran de tenir un tractament de façanes, permetent-se l'aparició d'obertures sense necessitat de reculades.

c) Si la mitgera que resultarà de l'edificació de dues parcel·les contigües no és normal a la línia de façana, només podran edificar-se les parcel·les quan l'angle format per la mitgera amb la normal a la façana en el punt de la seva intersecció sigui inferior a 30 graus.

En els altres casos deuran regularitzar-se les parcel·les amb els criteris tècnics inspirats en aquest article i només serà d'obligació per a les noves parcel·lacions.

7.1.7. Illa

1. Es denomina illa a la superfície regular de sòl delimitada per les alineacions de vialitat o línies de façana contigües, podent contenir qualificacions i dominis de sòls diversos.

2. Es denomina filera a les agrupacions d'edificis subjectes a una sola alineació de vial però que no tenen altres alineacions de vial que la delimitin.

7.1.8. Profunditat edificable.

1. S'entendrà per profunditat edificable la distància normal a la línia de façana que limita per part seva posterior l'edificació. La línia resultant serà paral·lela a la línia de façana a la via pública.

2.

a) La profunditat edificable de cada parcel·la no podrà ser sobrepassada per damunt de la planta baixa.

b) Quan una parcel·la tingués tal profunditat que travessés les dues alineacions del pati d'illa sense arribar a la façana oposada, la part de la mateixa situada més enllà de segona alineació no serà edificable.

3. La profunditat edificable d'illa, no regirà per a planta baixa, la qual podria ocupar el 100% del sòl de l'illa .

4. Si resultés alguna parcel·la amb una profunditat inferior a la mínima permesa, serà aquesta totalment edificable.

7.1.9. Reculades de l'edificació a l'alineació de vial.

7.1.9.1. A efectes de reculades de l'edificació de l'alineació de vialitat es consideren els següents tipus:

1.-Reculada en tot el front d'alineació de l'illa.
2.-Reculada parcial del front d'alineació en la totalitat de les plantes de l'edifici.
3.-Reculada en plantes pis.
4.-Reculada només en planta baixa.

7.1.9.2. Modalitat a)

És condició per realitzar aquest tipus de reculada que es destini l'eixamplament del carrer per a espai vial o de vianants i que se cedeixi gratuïtament el sòl a l'Ajuntament.
En aquest cas serà obligatòria la redacció d'un Estudi de Detall que fixi la reculada i la compensació de l'edificabilitat.

7.1.9.3. Modalitat b)

Quant a aquesta segona modalitat deurà reunir-se els següents requisits:

A.-Que la reculada s'estengui almenys en una longitud de 10 m.
B.-Que sigui d'una profunditat inferior a 3 m.
C.-Que l'espai lliure es destini a jardí privat o espai públic de vianants.

Aquesta modalitat b) no dóna lloc a la cessió de l'espai reculat, ni a augments d'altura ni a compensació de volums o profunditat edificable. Per a edificis i instal·lacions d'utilitat pública, es permetran majors reculades de 3 m.

7.1.9.4 Modalitat c)

La tercera modalitat comprèn les reculades en plantes pis sense reculada en planta baixa.
Aquesta modalitat c) no dóna lloc a augments d'altura ni compensació de volums i tindran una profunditat màxima de 3.

7.1.9.5. Modalitat d)

Aquesta última modalitat comprèn les reculades en planta baixa que donen lloc a façanes porticades formant porxos d'ús públic.

Haurà de complir els següents requisits:

a.- Que la reculada s'estengui en tot el front d'alineació de l'edifici.

b.- Que la llum de pas entre pilars i façana reculada en tota l'extensió del reculament sigui com a mínim de 3,50 m. i l'altura lliure mínima en els porxos sigui de 3,60 m.

7.1.9.6. Els propietaris de les finques reculades assumeixen els costos de tractament com façanes de les mitgeres que queden al descobert, llevat que aquestes s'haguessin reculat al seu torn.
En l'atorgament de la llicència d'edificació s'entendrà inclòs aquest condicionament de façanes.

7.1.10. Cossos sortints.

1. En tot el no previst respecte a cossos sortints, en les condicions particulars a cada zona o sector amb ordenació segons alineació de vial, seguiran les següents normes generals:

a.- El vol màxim, mesurat normalment al pla de façana en qualsevol punt d'aquesta, deu acollir-se al següent quadre:

-Als carrers d'amplada superior a 16 m
Voladís màxim de 100 cm.
Es permeten miradors 50 % i balcons el 40 % com a màxim de l'ample de façana.

-Als carrers d'amplada compresa entre 8 i 16 m.
Sortint màxim serà el 10 % de l'ample carrer i no superior a 100 cm.
Es permeten miradors 50 % i balcons 40 % com a màxim de l'ample de façana.

-En carrers d'amplada compresa entre 5 i 8 m.
Sortint màxim 10 % de l'ample del carrer.
No es permet miradors, i sí balcons.

-En carrers d'amplada inferior a 5 m no es permeten ni balcons ni miradors.

Els percentatges anteriors estan referits a l'ample vial.
Si l'edificació dóna enfront de vies o trams de vies de diferent amplada, per a cada un dels cossos sortints s'aplicarà la regla d'amplada corresponent a la via o tram de via a la qual recau.

b.- Els cossos sortints mai sobrepassaran l'ample de la vorera sobre la qual recaiguin, menys 10 cm.

7.1.11. Elements sortints.

1.- Tot el no previst, respecte a cossos sortints, en les condicions particulars de cada zona o sector, es regularà conforme a les següents normes d'elements sortints:

2.- El vol dels elements sortints tindrà iguals limitacions que la dels cossos sortints, si bé s'admetran:

a.- Elements sortints en planta baixa, sempre que:

1.- Donin enfront de carrer de més de 8 m d'ample.

2.- No sobresurtin més de la desena part d'ample de la cera, ni més de 0,20 m, quan afectin a menys de la cinquena part de longitud de la façana. Si ocupen més del cinquè de la façana, només podran sobresortir 10 cm.

b.- Els elements sortints que se situïn de manera que cap dels seus punts es trobi a altura inferior a 3 m., per damunt de la rasant de la vorera i el seu vol no resulti superior en cap punt a l'ample de la vorera menys 0,40 m, o per la distància d'1 m a l'eix de les línies dels fanals, semàfors i els troncs d'arbres, amb un límit màxim de vol de 2 m quan siguin opacs i de 3 m quan siguin translúcids.

c.- Els ràfecs podran volar del pla de la façana fins a un màxim de 0,30 m en carrers menors de 9 m, i de 0,50 m, per a carrers de 9 o més metres. Les impostes i motllures es permetran fins a un màxim de 0,10 m de vol.

7.2 REGULACIÓ DE LES EDIFICACIONS AÏLLADES.

7.2.1. Ocupació màxima de la parcel·la.

En les normes de cada zona es fixen els percentatges d'ocupació màxima de la parcel·la per l'edificació. L'ocupació es mesurarà per la projecció ortogonal sobre un pla horitzontal de tot el volum de l'edificació. Aquest percentatge d'ocupació màxima pot variar segons el número màxim autoritzat d'unitats d'edificació independentment per parcel·la.

7.2.2. Planta Baixa i planta soterrani.

1. Serà planta baixa la primera planta per damunt del nivell natural del terreny, real o possible, segons definició donada per aquestes Normes. Si el nivell natural del terreny per raons urbanístiques fora inferior al de totes les voreres que circumden el solar es prendrà el nivell més baix d'aquestes voreres.

2. S'entén per planta soterrani la totalitat o part d'una planta que es trobi semi enterrada i el sostre del qual estigui a menys de 0,60 m., per damunt del nivell del terreny exterior.

3. La part de planta semi enterrada el sostre de la qual sobresurti més de l'esmentada altura tindrà, en tota aquesta part, la consideració de planta baixa.

7.2.3. Altura màxima i número límit de plantes.

1. L'altura màxima de l'edificació es determinarà en cada punt a partir de la cota de la planta baixa o de la part de plantes que tingui tal consideració.
Es prendrà com a punt de referència de cada altura el centre de gravetat de cada planta baixa.

2. Els valors de les altures màximes i el número límit de plantes es determinaran en les Normes de cada zona.

3. Per damunt de l'altura màxima, només es permetrà:

a) La coberta definitiva de l'edifici de pendent inferior al trenta per cent (30%) i la arrencada de la qual se situa sobre una línia horitzontal que sigui paral·lela, situada a altura no superior a la màxima i el vol de la qual no superi el màxim admès dels ràfecs. O bé la coberta plana o terrat amb cambra d'aire i elements de cobertura, amb altura total de seixanta centímetres (60 cm) més l'ample de forjat.

b) Les baranes fins a una altura màxima d'1,10 m.

c) Els elements tècnics de les instal·lacions.

d) Les rematades de l'edificació de caràcter exclusivament decoratiu, fins a una altura màxima de 2,5 m.

7.2.4. Separacions mínimes als límits de parcel·la.

Segons el número màxim per parcel·la d'unitats d'edificació independents permeses en cada zona, es fixen distàncies de l'edificació o edificacions principals al capdavant de la via pública, al fons de parcel·la, als límits laterals d'aquestes i entre edificacions d'una mateixa parcel·la.

Les esmentades separacions són distàncies mínimes a les quals pot situar-se l'edificació, inclosos els seus ràfecs, i es defineixen per la menor distància fins a plans o superfícies reglades verticals la directriu de la qual és el límit de cada parcel·la des dels punts de cada edificació inclosos els cossos sortints.
La separació, entre edificis d'una mateixa parcel·la es mesurarà des de les arestes dels punts màxims de vol.

7.2.5. Construccions auxiliars.

1. S'entén per construccions auxiliars les edificacions o cossos d'edificació al servei dels edificis principals, amb destinació a porteria, garatge particular, dipòsit d'eines de jardineria, maquinària de piscina, vestidors,

quadres, safarejos, rebosts, hivernacles, quioscos i garites de control i altres similars.

2. El sostre edificat de construccions auxiliars computa als efectes de la intensitat d'edificació.

3. L'edificació auxiliar es limita a les disposicions establertes per a cada "zona" quant a sostre edificable, ocupació en planta baixa, altura màxima i separacions mínimes als límits.

7.2.6. Tanques.

1. Les tanques amb enfront de vials públics, dotacions i espais verds es regularan, quant a altura i materials, conforme a les disposicions de cada zona, o per les quals segueixen en aquest mateix article.

2. Les tanques amb enfront d'espais públics deuran subjectar-se, en tota la seva longitud, a les alineacions i rasants d'aquests, no obstant això, en determinats casos, es permetrà endarrerir-la o recular-la en part, amb la finalitat de relacionar millor l'edificació principal o les edificacions auxiliars amb l'alineació del vial. En aquests casos, l'espai intermedi entre tanca i alineació deurà mantenir-se acord a la urbanització del vial a càrrec del propietari de l'esmentat sòl.

3. L'altura màxima de tanques serà d'1,20 m, mesurats des de la cota natural de terreny en cada punt de front, excepte en els sòls que, encara sent de propietat privada, siguin qualificats com a sistema, en els que l'altura de la part opaca no superarà els 0,80 m.

4. No es permetrà incrementar l'altura de les tanques opaques amb instal·lacions tipus frontons i similars. En tot cas, els elements d'obra destinats a aquesta mena d'ús, encara que se situessin a l'interior de les parcel·les, hauran de complir la condició de projectar sobre les parcel·les adjacents una ombra de 45 (quaranta-cinc graus de projecció) no superior a la determinada per la a prop opaca corresponent ubicada a la major altura permesa d'aquest article.

5. Per damunt d'aquesta altura només es permetran tanques diàfanes d'obra fins als 2,20 m i metàl·lica fins als 3,00 m, en nucli urbà.

7.2.7-Normativa de baixants:

Els baixants de coberta drenaran al vial per sota de les voreres, estalvi en els llocs que el clavegueram públic ho permet i s'autoritzi expressament el seu desguàs al mateix.

CAPÍTOL 8

ORDENACIÓ DE SISTEMES

8.1. SISTEMA VIARI EN GENERAL

8.1.1. Definició

1. El sistema viari comprèn les instal·lacions i els espais reservats per al traçat de la xarxa viària i exclusivament dedicats a l'ús de vialitat, per permetre l'accessibilitat entre les diverses àrees i sectors urbans i assegurar un nivell de mobilitat adequat.

2. Es distingeix entre la xarxa viària bàsica i la xarxa viària local.

3. El règim de la xarxa viària bàsica o de carreteres i les seves zones adjacents serà el que correspongui, d'acord amb la legislació vigent, segons es tracti de vies estatals, de la Generalitat, provincials o municipals. Aquestes Normes subsidiàries contenen la totalitat de la xarxa viària bàsica.

4. La xarxa viària local (secundària i d'accés) té per missió principal donar accés a les edificacions i enllaçar amb les vies no compreses a la xarxa bàsica i es defineix amb alineacions i rasants definides.

8.1.2. Tipus de vies.

1. Aquestes Normes estableixen els següents tipus de vies:

-Com xarxa viària bàsica:

a) Carreteres. Que uneixen el nucli d'Ulldecona amb altres poblacions. En la projecció, construcció, conservació, finançament, ús i explotació de les carreteres s'observarà allò disposat en les Lleis dictades a l'efecte per l'Estat espanyol, per la Generalitat de Catalunya, per la Diputació provincial de Tarragona i per l'Ajuntament d'Ulldecona.

b) Xarxa primària. Vies de trànsit intensiu que connecten àrees urbanes diferenciades o que contribueixen a l'estructuració general d'una àrea urbana.

- Com xarxa viària local:

b) Xarxa secundària. Es tracta de la xarxa servei immediat a les àrees edificades. Són vials de distribució interior del trànsit a través dels quals es materialitza l'accessibilitat viària de tota l'àrea.

a) Xarxa d'accés a les edificacions. Es tracta de vials de simple accés i que no permeten el pas a través. Suposat que ho permetin, deuran tractar-se com vials secundaris.

8.1.3. Protecció del sistema viari.

1. En el sòl no urbanitzable en els plànols d'ordenació es grafien les proteccions a vials més importants. No obstant això com normes se seguiran les següents:

a) Com norma general se seguirà tot allò disposat en el Capítol III sobre ús i defensa de les carreteres; secció 1ª sobre limitacions de la propietat en terrenys adjacents, i les del Capítol IV Travessies i xarxes arterials de la Llei de Carreteres núm. 25/ 1.988 de 29 de juliol (BOE de 30 de juliol de 1.988) en les parts que siguin aplicables al municipi d'Ulldecona.

b) Com normes particulars s'atendran les següents:

B-1) Per a l'autopista A-7 que travessa el terme municipal:

-No es projectarà cap vial que discorri paral·lel a la traça de l'autopista i els seus accessos que suposi una continuïtat al llarg de la mateixa, efectes d'evitar un trànsit induït que pugui ocasionar molèsties o accidents als usuaris per enlluernaments, formació de pols o fums i irrupció en les mateixes.

-Es tindran en compte els serveis existents pel que no s'afectarà cap d'ells, i en cas contrari es respongui almenys en les condicions originals.

-La tanca de tancament deurà respectar-se. En cas que per necessitat o accident s'afectés es reposarà en el menor termini possible sense cap modificació. Es disposaran les mesures necessàries per a la defensa de les estructures de les vies.

-No es modificarà el drenatge superficial ni profund del terreny a les proximitats.

-No es permetrà cap enllumenat que pugui afectar als usuaris de l'autopista, i en els vials recaient a la mateixa es disposarà de pantalla o tanques anti enlluernadors.

-No es permetrà la instal·lació d'indústries que a causa del desenvolupament de la seva activitat produeixin sorolls, fums, pólvores, olors, etc., que puguin afectar als usuaris de les vies.

-No es permetrà cap tipus de publicitat d'acord amb el que s'estableix a l'article 24 de la Llei 25/1.988 de Carreteres citada.

-Prèviament a la iniciació de les obres a la zona d'influència deurà sol·licitar-se autorització d'aquest Ministeri d'obres públiques i transport conforme a allò establert en l'article 21 i següents, sense perjudici d'altres obres concurrents i d'allò establert a l'article 38 de la Llei 25/1.988 de Carreteres citada.

c) Per a camins veïnals agrícoles i d'accés a finques, la reculada de les edificacions serà de 10 m. mesurada des de l'eix dels camins, en camí d'1ª ordre i 6 m en camins de 2ª i 3ª ordre.

c-1) Zona de domini públic.
Per a les autopistes queda com zona de domini públic una franja de 8 m. Mesurada des de l'eix de les vies en la qual no pugui executar-se res que no estigui lligat a l'ús de la via de circulació.
Aquesta franja serà de 3 m. per a les altres carreteres i d'1 m. per a camins veïnals.

c-2) Zona de Servitud.
Serà de 25 m a partir de les zones de domini públic a l'autopista i vies ràpides i 8 m per a les altres vies.
En aquestes zones no podran col·locar-se usos i construccions provisionals que afectin al desenvolupament i seguretat de la conducció.

c-3) Línia límit de l'edificació.
Mesurada des de l'aresta exterior de la calçada serà de 50 m en els voltants d'autopistes, de 25 m a les carreteres estatals i 18 m en les d'àmbit local.

c-4) Línia d'afecció.
Queden obligats a demanar permís a la Direcció General de Carreteres de la Generalitat de Catalunya i a la Direcció General de Carreteres del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme de l'Estat espanyol, totes les edificacions que es pretenguin construir a menys de 100 m de la zona de servitud en autopistes i a 50 m en carreteres nacionals.

d) Per a vials no executats o existents però el traçat de la qual es modifica (eixamplament, regularització, etc.), hi ha una alineació de vial indicativa, la definitiva es fixarà en el moment del projecte d'urbanització.

e) Per a camins veïnals agrícoles i d'accés a finques, la reculada de les edificacions serà de 10 m mesurats des de l'eix dels camins, en camí d'1r ordre i 6 m en camins de 2ª i 3ª ordre.

8.1.4. Ordenació d'encreuaments entre vies

1.- En els encreuaments entre dues vies de la xarxa bàsiques, situats en sòl no urbanitzable l'edificació de nova planta no podrà envair l'àrea suplementària de protecció d'encreuaments definida en cada cantonada per les alineacions oficials de les vies, o els límits de les zones de protecció i servitud quan existeixin.

2.- Els xamfrans es classifiquen en tres categories d'acord amb l'ample del carrer on es trobin ubicats.
Per a la formació del xamfrà es mesurarà, a partir del vèrtex d'unió dels paràmetres de façana, les

distàncies o paràmetres que d'acord amb l'ample dels carrers s'especifiquen a continuació:

AMPLADA DELS CARRERS	PARÀMETRE
Inferior a 9 m.	1,20 m
De 9 a 16 m. (exc.)	2,00 m
De 16 d'ara endavant	3,00 m

En el supòsit de confluència de carrers als quals correspongui un paràmetre diferent, es prendrà la mitjana dels dos paràmetres.

3.- No serà obligatori construir xamfrà quan l'angle interior que formen les dues alineacions oficials sigui igual o superior a 130 graus.

8.1.5. Fixació d'alineacions i rasants.

1.- Les alineacions i rasants de cada vial es defineixen en els plànols escala 1/ 2.000 en cada encreuament. Qualsevol rasant del punt intermedi d'un carrer s'obtindrà de la interpolació de les cantonades que li corresponen.

2.- Les modificacions d'aquests paràmetres només es podran fer a través d'un Estudi de detall i del projecte d'urbanització corresponent.

3.- Qualsevol modificació de la xarxa viària bàsica només podrà fer-se amb la revisió de les present Normes subsidiàries.

8.1.6. Intervenció municipal.

1.- Les construccions, i altres activitats relacionades en l'art.1 del reglament de Disciplinades Urbanístiques, instal·lacions i edificacions en zona adjacent a les vies integrants del sistema viari, estan subjectes, en tot cas, i sense perjudici d'altres intervencions, a la llicència municipal.

2.- Així mateix, la col·locació de cartells o altres mitjans de publicitat o propaganda visibles des de la via pública, està sotmesa a prèvia Llicència municipal, observant-se els procediments especials establerts a fi de la publicitat en trams de carretera i en el restant sistema viari.

8.2. SISTEMA FERROVIARI

8.2.1. Definició i règim.

1.- Sense perjudici de la competència estatal en matèria de ferrocarrils, aquestes Normes contenen les determinacions que, des de la perspectiva de l'ordenació urbana, han d'establir-se respecte del sòl afectat a aquest sistema, en el que s'inclouen les vies del ferrocarril i les estacions i instal·lacions annexes, i de la seva a l'entorn de protecció sotmès a un règim de limitacions en raó també del propi sistema.

2.- L'edificació, les instal·lacions i, en el seu cas, els usos en el sòl immediat a les vies fèrries estaran subjectes a les limitacions que per raons de seguretat o de conservació de les vies, s'estableixen en la legislació de la policia de ferrocarrils.

3.- A més de les limitacions a les quals es refereixen el número anterior, aquestes Normes subsidiàries estableixen, per raons d'ordenació urbana, la no edificabilitat de la franja que discorre a un costat i a l'altre del ferrocarril. Els edificis o instal·lacions de serveis directes de la xarxa ferroviària, que requereixin, per exigències de serveis, un emplaçament més pròxim a la via, queden exceptuats d'aquest règim.

4.- En sòl urbà, l'edificació se separarà del rail de la via fèrria 15 m com a mínim i igualment quan s'interposi un vial; devent seguir l'edificació, en aquests casos l'alineació del mateix. En sòl no urbanitzable o en els destinats a altres sistemes la separació serà com a mínim de 20 m.

8.2.2. Tancat de les línies fèrries i dels passos a nivell.

1.- Les actuacions urbanístiques en el sòl urbà i no urbanitzable, requeriran el tancat de les línies o l'establiment de mecanismes de seguretat adequats. El cost del tancat o dels mecanismes de seguretat s'estimarà com despesa d'urbanització a càrrec del subjecte que hagi d'assumir el de les obres d'urbanització.

2.- La supressió dels passos a nivell i la seva substitució per altres de diferent nivell es regularà per la legislació específica en la matèria. Quan la supressió o substitució sigui per compte, en tot o en part, de l'Administració pública titular de la carretera o del carrer i la major intensitat de circulació obeeixi a la urbanització del sector supressió o substitució es repercutirà, totalment o parcial, com despesa d'urbanització a càrrec del subjecte que hagi d'assumir el de les obres d'urbanització.

3.- El tancat se situarà, tant en zona urbana com en zona no urbanitzable a més de 3 m del rail de la via.

8.2.3. Llicència municipal.

Les activitats, instal·lacions i edificacions i altres activitats, a què es refereix l'art. 1 del Reglament de Disciplina Urbanística a la zona adjacent a les vies fèrries integrants del sistema ferroviari, estan subjectes en tot cas, i sense perjudici d'altres intervencions i informes, a llicència municipal.

8.2.4. Regulació de tancats que es pretenguin construir en sòl no urbanitzable.

Els tancats de finques que es pretenguin col·locar en zona no urbanitzable se situaran a aquestes distàncies.

- D'autopistes i Autovies els marcats per la Llei que en cada cas sigui d'aplicació.
- De Camins Veïnals a 1 m.
- De diferents finques al límit de la finca.

8.3. SISTEMES D'ESPAIS LLIURES (Clau E)

8.3.1. Definició

1.- Comprèn els sòls de titularitat pública ordenats com espais lliures o zones verdes.

2.- Així mateix, en el sòl urbà es fixa en general la localització dels jardins públics i zones esportives públiques.

8.3.2. Determinacions del pla.

8.3.2.1. Usos.

1.- En els parcs i jardins públics només es permetran els usos i activitats de caràcter públic que siguin absolutament compatibles amb la utilització general d'aquests sòls.
Fins a un 3% de Zona Verda es podrà utilitzar com Esportiva d'ús públic, del tipus de pistes esportives.

2.- Els plans i Estudis de Detall podran adscriure fins al 10% de la superfície reservada per aquestes Normes subsidiàries en el sòl urbà per a zona esportiva, d'esbarjo i expansió pública, a usos socioculturals i educatius no integrats en el cicle d'escolarització obligatòria de titularitat pública.

8.3.3. Condicions dels jardins públics.

Els jardins públics a preveure a través dels instruments de desenvolupament d'aquestes Normes subsidiàries hauran de complir les condicions següents:

1.- Hauran de situar-se en terrenys el pendent de la qual sigui inferior al 10% a menys que es contingui una expressa indicació contrària en les Normes.

8.3.4. Condicions de les àrees esportives (Clau E-2)

1.- Els terrenys que se situïn les àrees esportives assenyalades en aquestes Normes tindran un pendent màxim de 10%.

2.- La intensitat màxima d'edificació serà de 0,1 $m^2t/m^2s.$, en la que no es comptabilitzaran les construccions de cobriment de les pròpies instal·lacions esportives.

8.4. SISTEMA D'EQUIPAMENTS (Claus Q, Qa, Qb, Qc, Qd, Qe, Qf, Qg)

8.4.1. Definició i règim.

1.-Comprèn els sòls que es dediquin a usos públics o col·lectius al servei dels ciutadans. El sòl adscrit a aquest sistema serà, si no s'indica una altra cosa, de titularitat pública, si bé la gestió pot atribuir-se al sector privat.
Així mateix, constitueixen una excepció a allò previst en el paràgraf anterior els equipaments o categories dels mateixos que expressament es consideren de titularitat privada. En tot cas s'inclouen en aquesta excepció els equipaments l'ús dels quals sigui educatiu, sanitari-assistencial, sociocultural i religiós (llocs de culte) promoguts per entitats i fundacions acollides a la Legislació de beneficència, de cooperatives i a la pròpia de les comunitats religioses.

2.-Les excepcions previstes en el paràgraf anterior només són eficaços una vegada s'hagi assignat l'ús de cada equipament i no s'apliquen respecte dels sòls que deuen cedir-se obligatòriament segons les prescripcions legals i reglamentàries.

3.-Les edificacions promogudes en zona, immediates a sòls destinats a ús de cementiris, regularan l'ús i ordenació del sòl respectant les limitacions i servitud imposades per la legislació respectiva.

8.4.2. Usos admesos.

Es permeten els següents usos:

a) docent
b) sanitari
c) sociocultural
d) públic-administratiu
e) religiós
f) proveïment
g) cementiri
h) depuradora

8.4.3. Assignació d'usos.

1.-Les Normes subsidiàries assignaran a determinades àrea qualificades com equipament un ús concret, que es reflecteix gràficament en els plànols d'ordenació.

2.-Les variacions dels usos assignats poden tramitar-se a través de Plans Especials.

8.5. SISTEMES D'INFRAESTRUCTURA (Clau I)

8.5.1. Definició.

Comprèn els sòls afectats a la localització de la infraestructura dels serveis tècnics, proveïment d'aigua, electricitat, eliminació de residus sòlids, telèfon, gas, etc.

8.5.2. Règim jurídic.

A més de les determinacions contingudes en el planejament s'estarà en tot al que disposi l'ordenament regulador de cada servei tècnic. Són de titularitat privada les instal·lacions dels serveis d'electricitat i telefonia.

8.5.3. Condicions d'ús.

1.- Únicament es permeten els usos propis o directament vinculats amb la instal·lació o servei que es tracti. Pel que fa a l'ús d'habitatge, s'admetrà exclusivament amb destinació a habitatge del guarda de la instal·lació si calgués.

2.- Com instal·lacions derivades del subministrament d'energia elèctrica es comprenen les estacions receptores i els transformadors i les seves instal·lacions.
Com instal·lacions del servei de proveïment d'aigua es comprenen els dipòsits i estacions potabilitzadores i de bombament i les instal·lacions auxiliars.
Com instal·lacions del servei de sanejament es comprenen les estacions depuradores i les seves instal·lacions.
Com instal·lacions del servei de tractament d'escombreries es comprenen les plantes d'incineració, àrees d'abocament controlat, així com qualsevol altre tipus d'instal·lacions per a l'eliminació de residus sòlids, barreres de protecció i serveis apropiats.

3.- L'espai no ocupat directa i pròpiament per les instal·lacions de les infraestructures de serveis tècnics que en els plans d'ordenació apareix adscrit a les mateixes, es considerarà com a zona de protecció de les esmentades instal·lacions, aplicant-se als esmentats sòls el règim del sòl no urbanitzable.

4.- Els nous estesos en Nucli Urbà de les xarxes de distribució d'energia elèctrica es procurarà que siguin subterranis, per la calçada al costat de la vorada.

8.5.4. Protecció de línies de transport d'energia elèctrica.

Queda prohibida la construcció d'edificis i instal·lacions industrials en la projecció i proximitat de les línies elèctriques a menor distància que l'establerta pel Reglament amb l'Alta Tensió de 28/11/1.968, d'acord amb la formula següent: 3,3 + V/ 100 metres, i amb un mínim de 5 m. (sent V = tensió en Kw). Sempre es tindrà en compte la situació més desfavorable dels edificis a ubicar i de la línia existent.

CAPÍTOL 9

REGULACIÓ DEL SÒL URBÀ
NORMES GENERALS

9.1. <u>DEFINICIÓ</u>

Comprèn els sòls ja consolidats per l'edificació i /o dotats dels serveis urbanístics a què es refereix l'article 78 de la Llei del Sòl.

9.2. <u>DESENVOLUPAMENT DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES.</u>

1. Desenvolupament obligatori:

a.- Quan l'Ajuntament ho prevegi expressament per al desenvolupament d'aquestes Normes subsidiàries, deurà redactar-se en Estudi de Detall o Pla de reparcel·lació amb caràcter previ a la concessió de Llicències d'edificació.

b.- Així mateix, quan expressament es preveu l'obligatorietat de formular un Pla Especial, l'aprovació definitiva d'aquest serà condició prèvia per a la realització d'activitats d'urbanització i l'atorgament de Llicències d'edificació.

c.- En els altres casos procedeix l'atorgament de llicències, a l'empara d'allò previst en aquestes Normes subsidiàries, sense necessitat d'ulteriors instruments de planejament, per tractar-se de sòls en els quals l'estructura del teixit urbà i la distribució d'usos és coherent amb els objectius generals d'aquestes Normes.

2. Desenvolupament facultatiu.

Podran formular-se Plans Especials o Estudis de Detall o Pla de reparcel·lació, sempre que les seves determinacions siguin coherents amb els objectius i les determinacions d'aquestes Normes subsidiàries.

3. L'Ajuntament amb l'aprovació d'aquestes normes es reserva expressament el dret de redactar un pla especial de reformes interior per al sanejament del casc antic d'Ulldecona.

9.3. <u>CONDICIÓ GENERAL SOBRE L'ENTORN URBÀ.</u>

Qualsevol intervenció que es produeixi en sòl urbà ha d'assegurar la conservació dels valors ambientals i la unitat urbanística i funcional i de les relacions que s'estableixen entre la morfologia urbana i la tipologia de l'edificació.

9.4. <u>ELEMENTS DE REGULACIÓ.</u>

Les condicions de l'aprofitament urbanístic en sòl urbà s'estableixen a través de la definició de:

a.- Zones. Es regulen les principals característiques dels teixits urbans, de la seva morfologia, condicions d'edificació i d'ús. A aquests efectes es defineixen i regulen dos tipus d'ordenació.

9.5. <u>ZONES.</u>

1. En funció de les principals característiques de la morfologia urbana, tipologia dels edificis i usos predominants, es distingeixen les següents zones:

- Casc antic (Clau A)
- Eixamplament, tipus B i C (Clau B i C)
- Industrial, intensiva i extensiva (Claus Ia i Ib)
- Edificació aïllada (Clau D)

2. Aquestes Normes estableixen per a cada zona les condicions sobre tipologia de l'edificació i les condicions d'ús. A més de les Normes contingudes en la regulació de cada zona els correlatius paràmetres queden definits també en els plans d'ordenació a escala 1/ 2.000.

9.6. <u>APARCAMENTS.</u>

El les zones d'eixamplament tipus B i C, tots els edificis que tinguin una línia de façana superior a 14 m, i en el seu solar es pugui inscriure's un rectangle de 14 x 25 m. de banda, serà obligatòria la construcció d'una zona de garatges ubicada en P. Baixa o Soterranis que tingui una capacitat per a tants aparcaments de cotxes com habitatges es posin a l'edifici, o bé un aparcament per cada 120 m^2 que estiguin edificats a les plantes primera i superior.

A les zones d'edificació aïllada haurà una plaça de garatge per cada 150 m^2 d'edificació.

A les zones d'edificació Industrial haurà una plaça de garatge o d'aparcament a cel obert cada 200 m^2 d'edificació.

Aquestes places d'aparcament o garatges tindran una base mínima de 2,20 x 4,5 m, un sostre mínim de 2,20 m, un carrer d'accés si calgués d'almenys de 4,5 m d'ample, i, si calgués accedir a ells a través de rampes, les mateixes tindran una zona plana d'almenys 2,50 m, de longitud i un ample de rampa mínima de 3 m.

CAPÍTOL 10

NUCLI ANTIC (CLAU A)

10.1. DEFINICIÓ.

Aquesta zona comprèn el sector territorial històric que es caracteritza per un procés d'urbanització tradicional, amb qualitats ambientals específiques, la preservació de la qual constitueix un objectiu d'aquestes Normes, i amb aquesta finalitat reflecteix les característiques de la seva ordenació i estableix les adequades mesures de protecció.

10.2. TIPUS D'ORDENACIÓ.

El tipus d'ordenació serà el d'edificació segons alineació de vial.

10.3. CONDICIONS D'EDIFICACIÓ.

10.3.1. Alineació de l'edificació. Les façanes de les edificacions deuran construir-se seguint la línia de façana. Només podrà recularse, prèvia aprovació del corresponent Estudi de Detall.

10.3.2. Profunditat edificable. Les illes seran massisses a excepció dels casos que s'especifica la profunditat edificable que serà la indicada en els plànols d'ordenació.

10.3.3. Altura i nombre de plantes. L'altura màxima de les edificacions s'estableix en 13,50 m, corresponents a la planta baixa i tres plantes pisos, excepte en el cas que l'edificació d'enfront de vies menors de 7 m, en el cas del qual es permetrà altura de 10,50 m. amb P. Baixa i dues plantes com a màxim.

10.3.4. Altura lliure mínima i màxima. L'altura lliure mínima entre plantes pis serà de 2,50 m. L'altura mínima en planta baixa serà de 3,00 m. En el cas que aquesta altura estigui condicionada per l'existència de plantes superiors que impedeixin garantir aquesta altura lliure mínima de 3,00 m, està es podrà reduir fins als 2,50 m d'altura lliure mínima.
En plantes baixes, l'altura lliure màxima serà 4 m.

10.3.5. No s'autoritzen àtics.

10.3.6 Es permetrà la reparació de cobertes i elements acabats d'edificis que estiguin en situació de volums disconformes, sempre que no impliqui l'augment de volum edificat ni l'increment de l'envoltant existent a l'edifici.

10.4. CONDICIONS D'ÚS.

Es permeten els següents usos.

a) Habitatge unifamiliar i plurifamiliar
b) Hotels
c) Comerços
d) Magatzems
e) Oficines
f) Docent
g) Sanitari
h) Sociocultural
i) Esportiu
j) Proveïments, en la modalitat de mercats al detall.
k) Religiós
l) Industrial, de primera categoria
m) Públic-administratiu
n) Esplai, excepte discoteca.

No s'autoritzen edificacions aïllades de cap tipus llevat d'aprovació expressa del corresponent estudi de detall i sempre *(esmena d'ofici segons acord CUTE de 06.04.05*) que prevalgui l'ús públic de l'esmentada edificació.

CAPÍTOL 11

ZONA D'EIXAMPLAMENT (CLAU B I C)

11.1. DEFINICIÓ.

Comprèn les àrees de creixement posterior al nucli històric. La seva configuració es basa en illes de cases tancades que absorbeixen una gran part de les noves edificacions.

11.2. TIPUS D'ORDENACIÓ.

Es fixa com tipus d'ordenació el d'edificació segons alineació de vial, formant illes tancades.

11.3. CONDICIONS D'ÚS.

Els usos permesos són els següents:

a) Habitatge plurifamiliar i unifamiliar
b) Hoteler
c) Residencial especial.
d) Comercial
e) Magatzems
f) Oficines
g) Docent
h) Sanitari-assistencial
i) Sociocultural
j) Esportiu
k) Proveïment, en la modalitat de mercats al detall.
l) Religiós
m) Públic-administratiu
n) Esplai
o) Industrial, de primera i segona categoria.
p) Aparcaments.
q) Equipaments d'interès públic.
r) Equipaments d'ús privat.

11.4. SUBZONES.

En funció d'algunes diferències en relació amb les condicions d'edificació s'estableixen dues subzones.

11.4.1. Subzona Clau B. Condicions d'edificació.

1. Profunditat edificable. Les illes seran massisses a excepció dels casos que s'especifiqui la profunditat edificable que serà la indicada en els plans d'ordenació.

2. Altura i nombre de plantes. Es fixa com altura màxima 16 m, corresponent a Planta baixa i quatre plantes pis. Excepte en el cas dels terrenys amb enfront de vies de 15,99 m o menys m, en el cas del qual es fixa en 13 m l'altura màxima corresponent a planta baixa i tres plantes pis, i de vies de 7 m, o menys, en aquest cas es fixa en 10 m l'altura màxima corresponent a planta baixa i dues plantes pis. Són d'aplicació les prescripcions establertes respecte a l'altura lliure mínima de les plantes baixes a la zona de nucli antic:

A.-Les plantes baixes es destinaran preferentment a ús comercial.

B.-Es prohibeix l'ús industrial, excepte indústries de categoria primera.

C.-No s'admeten reculades de façana.

3. En les edificacions existents que tinguin façana als carrers Murada de Baix, Comte Berenguer, Plaça de la Diputació, Jacint Verdaguer, Murada de Dalt, Adell, Plaça Sals i Ferré i del Mar (que són aquelles que tanquen la Clau A) i que es troben en situació de volums disconformes, es permetrà la substitució de cobertes i elements terminals de l'edifici sempre que es justifiqui la no idoneïtat de les obres de consolidació

i sense que en cap cas impliqui l'augment de volum edificat ni l'increment de l'envoltant existent a l'edifici

11.4.2. Subzona clau C. Condicions d'edificació.

1. Són d'aplicació les regles de l'article precedent en els apartats 1 i 2.

2. Altura i nombre de plantes. Es fixa com altura màxima 10 m, que correspon a planta baixa i dues plantes pis.

- S'admeten reculades de façanes.
- Readmet ocupació de 3ª planta per caixa d'escales i a més el 20% de la Pl. tipus per a usos d'aigüera, estudi, terrat, etc.
- En els barris la clau C, tolerarà edificació reculada a veïns, sempre que entre veïns s'acordi una reculada mútua de mitgeres i el tractament de les mateixes com façana.

3. Parcel·la mínima. La superfície mínima de la parcel·la s'estableix en 100 m^2**. Als barris, per aquelles parcel·les inferiors a 100 m2 però superiors a 60 m2 que estiguin escripturades amb anterioritat a l'aprovació inicial de les presents Normes subsidiàries de Planejament d'Ulldecona, també seran edificables. Caldrà, a tal efecte, aportar la documentació registral que així ho acrediti (acord CUTE 05/07/2012).**

CAPÍTOL 12

ZONA D'EDIFICACIÓ INDUSTRIAL (CLAU I)

12.1. DEFINICIÓ.

Comprèn els sòls urbans ocupats principalment, per edificacions i instal·lacions afectes a l'ús industrial.

12.2. SUBZONA INDUSTRIAL INTENSIVA (CLAU I.a).

Es fixa com tipus d'ordenació el d'edificació segons alineació de vial.

A) Condicions d'ús.
   a) Industrial, a primera categoria, segona categoria i tercera categoria.
   b) Comercial
   c) Magatzems
   d) Oficines, exclusivament les relacionades amb els establiments industrials.
   e) Docent, en la modalitat de formació professional.
   f) Sanitari-assistencial en la modalitat de dispensari i ambulatori.
   g) Sociocultural, en la modalitat de llocs de reunió.
   h) Esportiu.
   i) Estacions de servei.
   j) Aparcament.
   k) Públic-administratiu.
   l) Habitatge. Només s'admet una unitat per establiment per a allotjament de porters o vigilants.
   m) Discoteques.

B) Edificabilitat.

La intensitat màxima d'edificació per parcel·la serà d'1,5 m^2t/m^2s.

C) Condicions d'edificació.

1. Parcel·la mínima. Es fixa com parcel·la mínima 250 m^2.
2. Ocupació. L'ocupació màxima serà de 70% per a edificació principal i del 5% per a edificis auxiliars.
3. Altura. Es fixa com altura màxima 10 m. Altura que només podrà ser superada per elements tècnics de les instal·lacions.
4. Separació de partió. L'edificació deurà separar-se 3 m dels límits.
5. Es toleren reculades de façana de 5 m sempre que es destinin a espai públic o a aparcaments.
6. La façana mínima de solar serà de 10 m.

12.3. SUBZONA INDUSTRIAL EXTENSIVA (CLAU Ib.)

Es fixa com tipus d'ordenació el d'edificació aïllada.

a) Condicions de ús .Se admeten els mateixos usos que en la subzona 1a.
b) Edificabilitat. La intensitat màxima d'edificació per parcel·la serà d'1,2 m^2st/m^2s.
c) Condicions d'edificació:

1. Parcel·la mínima. Es fixa en 400 m^2.
2. Façana mínima. Es fixa en **16 m.**
3. Ocupació. L'ocupació màxima de la parcel·la serà del **70%** deixant-se l'espai en alineació de vial.
4. Altura. Es fixa com altura màxima 10 m corresponents a planta baixa i una planta pis.
5. La separació a veïns serà de 3 m i a façana de 8 m2, **llevat de mancomunitat de veïns o servitud mútua. En el cas de parcel•les la dimensió de les quals es trobi compresa entre els 400 i els 2.000 m², només caldrà donar compliment a la separació a façana.**

Modificacions segons acord CUTE 14/032012 i 2/06/2012 (DOGC núm. 6218 - 21/09/2012)

CAPÍTOL 13

ZONA D'EDIFICACIÓ AÏLLADA

13.1 DEFINICIÓ.

Comprèn els sòls urbans amb edificacions construïdes en el marc de realitzacions de caràcter obert, del tipus de ciutat jardí.

13.2. TIPUS D'ORDENACIÓ.

El tipus d'ordenació serà el **d'edificació aïllada**. ***(Esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)***

13.3. SUBZONES.

13.3.1. Subzona tipus D.

13.3.1.1. Condicions d'ús.

Es permeten els següents usos:

a) Habitatge unifamiliar i plurifamiliar.
b) Hoteler.
c) Residencial especial.
d) Comercial.
e) Oficines.
f) Docent.
g) Sanitari-assistencial.
h) Sociocultural.
i) Esportiu.
j) Religiós.
k) Públic-administratiu.
l) Aparcament.

13.3.1.2. Condicions d'edificació.

1. Parcel·la mínima 400 m^2.

2. L'ocupació màxima per l'edificació principal es fixa en el 25% de la superfície de la parcel·la.

3. Altura màxima serà de 7 m, corresponent a planta baixa i planta pis.

(Esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)

4. La separació de l'edificació principal respecte a tots els límits serà de 3 m.

5. L'ocupació màxima per a l'edificació auxiliar és de **7% *(esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)*** de la superfície de la parcel·la.

6. L'altura màxima de les edificacions auxiliars es fixa en 3 m, i en cap cas podran destinar-se a ús residencial, i a més han de guardar les reculades obligatòries per a l'edifici principal llevat de mancomunitat de veïns i servitud mútua.

7. Altres condicions:

   a) Les parcel·les menors a la mínima escripturada amb anterioritat a l'aprovació inicial de les presents Normes, seran també edificables si tenen més de 250 m^2.

   b) Caldrà plantar un arbre frondós per cada 100 m^2. de superfície de parcel·la, devent el 25 % dels arbres plantar-se enfront de la façana que dóna al vial.

8. La inclinació màxima de cobertes de la zona d'edificació aïllada del **30%**, ***(esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)*** devent arrencar la mateixa des de tots els seus costats i tenint un desenvolupament mínim

de 2 m.

Per habitatge plurifamiliar entendrem, com a màxim, l'agrupació de dos habitatges per parcel·la en la tipologia d'emparellades.

13.3.2. Subzona tipus D1.

13.3.2.1. Condicions d'ús.

Es permeten els següents usos:

m) Habitatge unifamiliar.
n) Hoteler.
o) Residencial especial.
p) Comercial.
q) Oficines.
r) Docent.
s) Sanitari-assistencial.
t) Sociocultural.
u) Esportiva.
v) Religiós.
w) Públic-administratiu.
x) Aparcament.

13.3.2.2. Condicions d'edificació.

1. Parcel·la mínima 400 m^2.

2. L'ocupació màxima per l'edificació principal es fixa en el 25% de la superfície de la parcel·la.

3. Altura màxima serà de 7 m, corresponent a planta baixa i planta pis.

(Esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)

4. La separació de l'edificació principal respecte a tots els límits serà de 3 m.

5. L'ocupació màxima per a l'edificació auxiliar és de **7%** ***(esmena d'ofici segons acord CUTE de 06.04.05)*** de la superfície de la parcel·la.

6. L'altura màxima de les edificacions auxiliars es fixa en 3 m, i en cap cas podran destinar-se a ús residencial, i a més han de guardar les reculades obligatòries per a l'edifici principal llevat de mancomunitat de veïns i servitud mútua.

7. Altres condicions:

c) Les parcel·les menors a la mínima escripturada amb anterioritat a l'aprovació inicial de les presents Normes, seran també edificables si tenen més de 250 m^2.

d) Caldrà plantar un arbre frondós per cada 100 m^2. de superfície de parcel·la, devent el 25 % dels arbres plantar-se enfront de la façana que dóna al vial.

8. La inclinació màxima de cobertes de la zona d'edificació aïllada del **30%**, ***(esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)*** devent arrencar la mateixa des de tots els seus costats i tenint un desenvolupament mínim de 2 m.

CAPÍTOL 14

DESENVOLUPAMENT DE LES UNITATS DE ACTUACIÓ QUALIFICADES EN SÒL URBÀ

(Modificat segons acord CUTE 11.12.2014)

14.1.- PARÀMETRES GENERALS A TOTES LES UNITATS D'ACTUACIÓ.

a.- Totes les unitats d'actuació es desenvolupen pel sistema de compensació, devent cedir cadascuna d'elles o en conjunt el 14% del sòl aprofitable per a usos públics.

b.- El perímetre exacte de les unitats d'actuació serà definit per l'ajuntament en el moment del seu desenvolupament.

c.- El desenvolupament de les unitats d'actuació serà segons l'ordre que decideixi l'ajuntament d'Ulldecona sense que aquest tingui perquè coincidir amb el de numeració.

d.- A totes les unitats d'actuació els serà d'aplicació la normativa indicada en cadascuna de les seves illes i que es grafia en el pla de desenvolupament del sòl urbà d'Ulldecona.

e.- Qualsevol unitat d'actuació podrà ser desenvolupada pels propietaris del sòl de la mateixa sempre que compleixin amb els paràmetres que li són assignats.

f.- La parcel·la mínima de les unitats d'actuació serà definida per l'arquitecte que les desenvolupi segons tipologia que els correspongui i la parcel·lació a aconsellable.

g.- Una vegada desenvolupada la unitat d'actuació les seves finques no seran edificables fins que no reuneixin la condició de solar, devent-se d'aportar els serveis per contribució especials.

14.2. DESCRIPCIÓ UNITATS D'ACTUACIÓ.

14.2.1. – **Unitat d'actuació 1**

La unitat d'actuació 1 es desenvolupa entre el camí de Sant Jordi i el ferrocarril.

Superfície Total..... 53.080 m^2
Vials..... 11.518 m^2
Zones verdes..... 3.332 m^2
S. Computable..... 38.230 m^2

D'aquesta unitat se cedirà a l'Ajuntament una parcel·la de 2.020 m^2 per completar el 14% de cessions mínimes. L'ús d'aquesta parcel·la i la seva forma es determinarà quan es desenvolupi l'esmentada unitat.

14.2.2. – **Unitat d'actuació 2**

Aquesta unitat es desenvolupa entre camí Sant Jordi i prolongació del carrer Mestre Ferro.

Superfície Total..... 32.480 m^2
Superfície Vials..... 8.080 m^2
S. Computable..... 24.400 m^2

D'aquesta unitat se cedirà a l'Ajuntament una parcel·la de. 3.416 m^2 l'ús de la qual, situació i forma es determinarà quan es desenvolupi.

14.2.3 – **Unitat d'actuació 3**

Es desenvolupa entre el camí de Sant Jordi, la prolongació del carrer Mestre Ferro i el camí "La Roja".

Superfície Total..... 38.340 m^2
Superfície vials..... 8.700 m^2
S. Computable..... 29.640 m^2

D'aquesta unitat se cedirà a l'Ajuntament una parcel·la de 4.150 m^2 l'ús de la qual, situació i forma es determinarà quan es desenvolupi.

14.2.4 i 14.2.5. – **Unitats d'actuació núm. 4 i 5**

Estan entre el carrer Major, carrer València, carrer Entenza i carrer de nova obertura.

Superfície Total.... 25.110 m^2
Superfície Vials.... 8.420 m^2
S. Computable..... 16.690 m^2

D'aquestes unitats d'actuació se cediran per a zones verdes 3.010 m^2 de zones verdes grafiades en els plans que equivalen al 18% de l'espai computable per a cessions.

14.2.6. **– Unitat d'actuació 6**

Es desenvoluparà entre el carrer Entenza, carrer València, carrer Ramon Salomón i Camí "La Roja".

Superfície sòl privat.... 10.434,40 m^2
Superfície Z. Verda..... 5.631,81 m^2
Superfície Vials..... 6.846,00 m^2
Superfície vials vianants 810,71 m^2
S. Sector..... 23.722,92 m^2

14.2.7. – **Unitat d'actuació 7**

Es desenvolupa entre el carrer Ramon Salomón, l'antiga carretera de la Sénia i el Camí "La Roja".

Superfície Total..... 28.140 m^2
Superfícies Vials..... 10.550 m^2
S. Computable..... 17.590 m^2

En aquesta unitat d'actuació a part dels 2.020 m^2 previstos de jardins se cediran 443 m^2 de terrenys l'ús del qual, situació i forma determinarà l'Ajuntament quan desenvolupi aquesta U.A.

14.2.8. – **Unitat d'actuació 8**

Es troba entre la prolongació del carrer València, l'antiga carretera a la Sénia i el camí de la sèquia.

Superfície Total.... 34.620 m^2
Superfície Vials.... 11.060 m^2
S. computable..... 23.560 m^2

D'aquesta U.A. se cediran els 4.490 m^2 de zones verdes previstes el que equival al 19,06% de la superfície computable.

14.2.9. – **Unitat d'actuació 9**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa entre la prolongació del carrer València, el camí de la Sèquia, la paral·lela a 32 m de l'avinguda O'Ocallagan (avui avinguda de la Generalitat) i el carrer Ramon Salomón.

Superfície Total... 36.456,04 m^2
Superfície Vials... 10.605,07 m^2
S. computable..... 25.850,97 m^2

D'aquesta unitat d'actuació se cediran els 3.451,03 m^2 de zones verdes previstos i que equivalen al 15,40% de la superfície computable.

14.2.10. – **Unitat d'actuació 10**

Aquesta unitat es desenvolupa entre el camí de la sèquia, la prolongació del carrer València, el vial de nova

creació que va per darrere de les escoles i el camí que les separa del nucli urbà actual.

Superfície Total..... 14.150 m^2
Superfície Vials..... 3.700 m^2
S. computable..... 10.450 m^2

D'aquesta unitat d'actuació se cedirà a l'Ajuntament una parcel·la de 1.463 m^2 l'ús de la qual, situació i forma els determinarà l'Ajuntament quan ho desenvolupi.

14.2.11. – **Unitat d'actuació 11**

Aquesta unitat es desenvolupa entre una paral·lela al carrer Ramon Salomón situada a 30 m, la prolongació del carrer Barcelona, la prolongació del carrer Maestrat i un vial de nova obertura.

Superfície Total..... 20.510 m^2
Superfície Vials..... 6.400 m^2
S. computable..... 14.110 m^2

D'aquesta unitat d'actuació se cediran els 2.160 m^2. de jardins situats al centre de la mateixa i que equivalen al 15,31% de la superfície computable de la mateixa.

14.2.12. – **Unitat d'actuació 12**

Es desenvolupa entre el camí de la Sèquia, la prolongació del carrer Barcelona, la prolongació del carrer Maestrat i el vial de nova obertura.

Superfície Total..... 30.890 m^2
Superfície Vials..... 7.150 m^2
S. computable..... 23.740 m^2

D'aquesta unitat d'actuació se cediran els 4.660 m^2. previstos de zones verdes que equivalen al 18,78% de la superfície computable.

14.2.13. – **Unitat d'actuació 13**

Aquesta unitat es desenvolupa entre la prolongació del carrer Barcelona, el camí de Sèquia, carrer de nova obertura, U.A. núm. 15 i la prolongació del vial que va darrere de les escoles.

Superfície Total..... 28.960 m^2
Superfície Vials..... 6.750 m^2
S. computable..... 22.210 m^2

En aquesta unitat d'actuació se cedirà 5.100 m^2 de zones verdes que equivalen al 22,97 % del sòl aprofitable.

14.2.14. – **Unitat d'actuació 14**

Aquesta unitat es desenvolupa entre el camí de Terrés, la prolongació de l'avinguda de les escoles, carrer de nou traçat, paral·lel al Camí de Terrés i el carrer de nou traçat que passa per darrere de les Escoles.

Superfície Total 16.700 m^2
Superfície Vials 3.912 m^2
Zona Verda 2.690 m^2
Aprofitament privat 10.098 m^2

(Esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)

En aquesta unitat d'actuació se cediran per als jardins públics 2.690 m^2. que equivalen al 18.70% de la superfície computable.

14.2.15. – **Unitat d'actuació 15**

Aquesta unitat d'actuació agafa la major part d'una finca, situada entre el camí Terrés, la U.A. núm. 14, la U.A. núm.13 i sòl no urbanitzable.

Superfície total 34.375,50 m2
Superfície vials 10.332,62 m2
Zona verda 2.305,24 m2
Equipaments 1.151,63 m2
Aprofitament privat 20.586,01 m2

(Esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)

D'aquesta finca se cediran 2.200 m^2 de zona verda i 1.100 m^2 de superfície per a equipaments a l'Ajuntament d'Ulldecona el que equival al 14,37% de la superfície computable.

14.2.16. – **Unitat d'actuació 16**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en una franja paral·lel al camí Terrés en un ample de 48 m des del seu eix.

Superfície Total..... 13.530 m^2
Superfície Vials..... 5.120 m^2
S. computable..... 8.410 m^2

D'aquesta unitat d'actuació se cediran a l'Ajuntament 1.200 m^2 de finques l'ús de les quals, situació i forma es decidirà quan es desenvolupi.

14.2.17. – **Unitat d'actuació 17**

(Eliminada) ***(Esmena d'ofici segons acord CUTE 06.04.05)***

14.2.18. – **Unitat d'actuació 18**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre la prolongació del carrer Major pel nord, pel llevant la variant d'Ulldecona, pel sud la via del ferrocarril i per ponent el pont de la bassa del Montsià.

Superfície total..... 55.431,68 m^2
Superfície Vials.... 10.188,99 m^2
S. computable..... 35.718,58 m^2

D'aquestes finques se cedirà a l'Ajuntament una parcel·la de 9.506,11 m^2 d'espais lliures. La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació.

14.2.19. – **Unitat d'actuació 19**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre el carrer paral·lel al carrer Amposta, carrer Major, el pont del camí de la Bassa del Montsià i les vies del ferrocarril.

Superfície total..... 40.849,53 m^2
Superfície Vials.... 12.262,78 m^2
S. computable..... 24.688,80 m^2

D'aquestes finques se cedirà a l'Ajuntament una parcel·la de 3.897,95 m^2 per a zones verdes. La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació.

14.2.20. – **Unitat d'actuació 20**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre a l'entrada d'Ulldecona des de Tortosa, des del límit del sòl urbà fins a la UA 21 i la UA 18.

Superfície total..... 47.839,14 m^2
Superfície Vials.... 8.666,21 m^2
S. computable..... 39.172,93 m^2

La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació.

14.2.21. – **Unitat d'actuació 21**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre a UA 20, la UA 18, La UA 19, la UA 22 i un nou carrer sense denominació a l'alçada del pont que creua la via fèrria.

Superfície total..... 38.222,46 m^2
Superfície Vials.... 8.416,71 m^2
S. computable..... 29.805,75 m^2

La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació.

14.2.22. – **Unitat d'actuació 22**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre a UA 21, la UA 19 i els últim edificis de la població del carrer Baró de Purroi i carrer Barcelona.

Superfície total..... 11.736,45 m^2
Superfície Vials.... 3.291,08 m^2
S. computable..... 8.445,37 m^2

La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació.

14.2.23. – **Unitat d'actuació 23**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre els edificis del carrer Barcelona, la UA 22, la UA 24 i el límit del sòl urbà.

Superfície total..... 15.928,97 m^2
Superfície Vials.... 5.027,41 m^2
S. computable..... 10.901,56 m^2

La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació.

14.2.24. – **Unitat d'actuació 24**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre els edificis del carrer Barcelona, la carretera de Godall, la UA 23 i el límit del sòl urbà.

Superfície total..... 12.268,86 m^2
Superfície Vials.... 4.301,40 m^2
S. computable..... 7.667,46 m^2

La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació.

14.2.25. – **Unitat d'actuació 25**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre la carretera de Godall, la UA 11, la UA 12 i el límit del sòl urbà.

Superfície total..... 9.085,26 m^2
Superfície Z. V..... 314,23 m^2
Superfície Vials.... 3.681,95 m^2
S. computable..... 5.089,08 m^2

D'aquesta unitat se cediran 314,23 m^2 de zona verda La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació.

14.2.26. – **Unitat d'actuació RS**

Aquesta unitat d'actuació es desenvolupa en unes finques situades entre la carretera de Godall, la UA 11, UA 25, el sòl urbà consolidat i la UA 24.

Superfície total..... 23.490,90 m^2
Superfície Z. V..... 575,22 m^2
Superfície Vials.... 8.402,31 m^2
S. computable..... 14.513,37 m^2

D'aquesta unitat se cediran 575,22 m^2 de zona verda La portada de tots els serveis des dels punts de connexió serà a càrrec dels promotors que desenvolupin la Unitat d'Actuació

CAPÍTOL 15

REGULACIÓ DEL SÒL NO URBANITZABLE

Modificat segons acord CUTE 09/02/2017
(DOGC núm. 7328 - 14/03/2017)

15.1. DEFINICIÓ I OBJECTIUS.

El sòl no urbanitzable comprèn els sectors del terme municipal en els que no es permeten els processos d'urbanització de caràcter urbà i es preserven d'edificacions o d'instal·lacions que no tinguin característiques totalment compatibles amb el seu destí agrícola o la seva funció d'espai obert, la protecció del qual és un objectiu d'aquestes Normes.

En concret, aquestes Normes assenyalen com finalitats de la regulació del sòl no urbanitzable les següents:

a) Preservar l'explotació agrària, especialment en els sòls susceptibles de millors rendiments.

b) Protecció dels elements naturals més destacats o que defineixen l'aspecte global del territori, preservant els seus valors ecològics i paisatgístics.

c) Prevenir els processos irregulars d'urbanització.

d) Acomodar ordenadament els diversos usos o activitats que puguin permetre's en les diverses àrees de sòl no urbanitzable.

15.2. CAMINS RURALS.

Segons la seva importància es classifiquen com de:

15.2.1. Camins de primer Ordre.

- Camins del Valentins. Clau 0070
- " de Sant Jaume. " 0069
- " de Traiguera. " 0078
- " de Sant Jordi. " 0080
- " de la Mitan Plana. . " 0008
- " del canal Xerta-Càlig.

Ample de camí 6 m, ample de cunetes 0,75 m, ample en metres inclosos cunetes: total 7,50 m.

15.2.2. Camins de segon Ordre

- Camí de Torres Balques. Clau 0084
- " del Gras " 0085
- " del Castell " 0087
- " a la Sènia " 0086
- " a la Bassa del Montsià " 0091
- " del Trull " 0092
- " dels Foies " 0089
- Lligallo Sant Jaume. " 0090
- " del Palangrar. " 0093
- " de la Bassa del Montsià. " 0094
- Camí de servei a autopista " 0095
- Lligallo del Plans " 0096
- " de la Calderera " 0098
- Camí de l'ermita de la Pietat. " 0082
- " del Puigarrets " 0081
- " dels Gats " 0079
- " de la sequera 9 " 0071
- " de la sequera 2 " 0073
- " dels Mollons " 0072
- " de la Miliana " 0068
- " d'Homs " 0067
- " de Mas de Barberans " 0066

- " de les Senioles " 0065
- " de Mas de Barberans " 0064

Aquests camins tindran un ample de 6 m., i cunetes de 0,50 m d'ample i un total de 7 m.

15.2.3. Camins de tercer Ordre.

Serà la resta de camins i se'ls considera un ample de 5 m i cunetes de 0,40 m i un ample total de 5,80 m.

15.2.4. Normes comunes a tots.

1- Els encreuaments de camins hauran de ser amb xamfrans, definint-se aquest xamfrà, reculat 2,5 m, des del vèrtex per cada costat d'angle.

2- Des de l'eix del camí, no es permetrà obres de cap classe que no estiguin a una distància més gran del 50 % de l'amplada del camí.

3- Només podran obrir-se nous camins rurals, o qualsevol altre tipus de vialitat, si està previst en aquestes Normes subsidiàries, en els Plans Especials que les desenvolupin, o en els Plans i projectes relacionats amb l'agricultura.

15.3. DIVISIONS I SEGREGACIONS.

1- Queden prohibides les divisions o segregacions de terrenys amb fins de l'edificació que incorrin en qualsevol de les següents situacions:

a) Donar origen a superfícies inferiors a la unitat mínima de cultiu de la zona que està enclavada.

b) Que no tingui accés directe a la xarxa de camins rurals o xarxa viària.

2- Als efectes d'aplicació d'allò disposat en l'epígraf anterior, s'estableix el següent:

a) Es consideren incorporades a la documentació d'aquestes Normes els plans cadastrals i camins rurals existents amb anterioritat a l'aprovació inicial d'aquest Pla.

b) És preceptiva la sol·licitud de llicència municipal per a la realització de divisions o segregacions.

c) Quan una divisió o segregació s'efectuï sobre sòl no urbanitzable, de conformitat amb l'article 27 i concordants del Decret 64/2014, i alguna de les superfícies dels lots resultants sigui inferior a la unitat mínima de conreu, serà preceptiu l'informe favorable del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

15.4. UNITATS MÍNIMES DE CULTIU.

A ULLDECONA les unitats mínimes de cultiu són: regadiu 1ha, en secà 5ha, de bosc 25 ha.

15.5. NUCLI DE POBLACIÓ.

S'entén per nucli de població, als efectes d'aquestes normes subsidiàries, la definició que dóna l'article 28 del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme.

15.6. CONSTRUCCIONS PRÒPIES D'UNA ACTIVITAT AGRÍCOLA I RAMADERA.

Comprèn les construccions i dependències pròpies de: construccions ramaderes, magatzems agrícoles, casetes d'eines, masets, hivernacles, cellers, almàsseres, etc.

15.6.1. CASETES D'EINES I MASETS
En les edificacions existents de casetes d'eines i masets, sempre i quan quedi garantit i justificat que s'emplacen en una finca majoritàriament conreada, s'hi admeten les intervencions de rehabilitació, ampliació i enderroc i reconstrucció, d'acord amb les determinacions del Pla Director Urbanístic de les Construccions Agrícoles Tradicionals de les Terres de l'Ebre.

Per a la nova construcció de casetes d'eines i masets, és indispensable que es tracti d'una finca majoritàriament conreada, almenys 2/3 de la finca com a mínim, i s'ajustaran a les determinacions del Pla Director Urbanístic de les Construccions Agrícoles Tradicionals de les Terres de l'Ebre.

15.6.2. MAGATZEMS AGRÍCOLES
S'entén per magatzem agrícola aquella construcció o instal·lació destinada a la guarda de productes agrícoles, d'eines, màquines i altres elements relacionats directament amb l'explotació de caràcter professional agrícola, pecuària o forestal, d'acord amb l'establert a la legislació urbanística vigent.

15.6.3. CONSTRUCCIONS RAMADERES
S'entén per construccions ramaderes aquelles destinades a la cria i l'engreix de bestiar. En tot cas, hauran de donar compliment a la legislació sectorial d'aplicació.

15.7 ACTIVITATS O EQUIPAMENTS D'INTERÈS PÚBLIC

Es consideren d'interès públic les activitats col·lectives de caràcter esportiu, cultural, d'educació en el lleure i d'esbarjo a realitzar a l'aire lliure, amb les mínimes i imprescindibles obres i instal·lacions adequades a l'ús del qual es tracti. Igualment, gaudeixen d'interès públic els equipaments i serveis comunitaris no compatibles amb els usos urbans, així com les infraestructures d'accessibilitat, les instal·lacions i obres de serveis tècnics tals com les de telecomunicacions, d'infraestructura hidràulica general, producció i d'abastament energètic, de subministrament i sanejament d'aigües, de tractament de residus, de producció d'energia a partir de fonts renovables, i d'altres instal·lacions ambientals d'interès públic.

15.8. CONSTRUCCIONS I INSTAL·LACIONS D'OBRES PÚBLIQUES I ESTACIONS DE SERVEI

Comprenen les construccions i instal·lacions vinculades a l'execució, conservació i servei d'obres públiques. En tot cas, deuran observar-se les determinacions sobre emplaçament i condicions d'edificació que els siguin exigibles.

Es pot autoritzar en el sòl no urbanitzable estacions de subministrament de carburants i de prestació d'altres serveis de la xarxa viària, en concret, tallers de reparació de pneumàtics i aparells elèctrics dels vehicles, bars - restaurants, neteja de vehicles i el comerç de venda de premsa periòdica i d'articles de primera necessitat.

15.9 HABITATGE FAMILIAR O ALLOTJAMENT DE PERSONES TREBALLADORES TEMPORERES.

Les noves construccions destinades a habitatge familiar o a l'allotjament de persones treballadores temporeres en sòl no urbanitzable han d'estar associades a l'explotació rústica directament i justificadament.

Per considerar que els usos d'habitatge familiar i d'allotjament de persones treballadores temporeres estan directament i justificadament associats a una explotació rústica, cal que concorrin els requisits establerts a la legislació urbanística vigent.

15.10. RECONSTRUCCIÓ DE MASIES, CASES RURALS I ALTRES CONSTRUCCIONS

1- En absència d'un pla especial urbanístic d'iniciativa pública que contingui la catalogació de les masies, cases rurals i altres construccions en sòl no urbanitzable, les condicions per a la reforma, reconstrucció o rehabilitació, de masies i cases rurals i altres construccions estaran sotmeses a l'establert a la legislació urbanística vigent.

2- El municipi tramitarà el corresponent pla especial urbanístic de desenvolupament per a la identificació i regulació de les masies, cases rurals i altres edificacions a què fa referència l'article 47.3 del Text refós de la Llei d'Urbanisme.

15.11. CONSTRUCCIONS DESTINADES A L'ACTIVITAT DE CÀMPING I APARCAMENT DE CARAVANES, AUTOCARAVANES I REMOLCS TENDA.

Tal i com estableix l'article 47.6.e) del Decret Legislatiu 1/2010, en sòl no urbanitzable es poden admetre, com a noves construccions, les construccions destinades a l'activitat de càmping i a l'aparcament de caravanes, autocaravanes i remolcs tenda autoritzades pel pla d'ordenació municipal, que exigeixen en tots els casos la tramitació prèvia d'un pla especial urbanístic.

15.12. ADEQUACIÓ DE L'EDIFICACIÓ A L'ENTORN

1- A fi d'aconseguir una perfecta integració de les construccions a l'entorn i en el paisatge, els materials d'acabats, cobertes, incloent rematades, tipus de xemeneies, ràfecs, etc., hauran de respectar les característiques de la zona en qüestió; a aquest efecte s'estableixen les següents pautes constructives:

a) S'utilitzaran en els acabats de façana i coberta, materials tradicionals, les característiques cromàtiques i textures dels quals no produiran efectes discordants amb l'entorn natural i el paisatge propi d'aquest àmbit territorial.

b) S'evitaran els dipòsits d'aigua vistos, o altres sortints amb material de coberta diferent al de la pròpia coberta. Qualsevol solució adoptada fora d'aquestes pautes comporta la necessitat de justificar en una memòria la incidència dels materials utilitzats a l'entorn que s'insereixen, incloent estudis gràfics i cromàtics de l'habitatge que es projecta i el seu entorn.

2- A fi que l'adequació de la finca al nou ús que es destina no introdueixi elements estranys i contradictoris amb l'entorn que s'emplaça, s'estableixen les següents mesures:

a) Es prohibeixen els tancaments de tanques amb materials d'obra opacs, d'altura superior a 0,80 m, a excepció dels límits amb vies de circulació ràpida i amb les línies de ferrocarril, podrà augmentar-se aquesta altura amb tanca metàl·lica calada fins a 3,00 metres.

b) A la zona que existeixi arbrat, les edificacions es realitzaran de manera que subsisteixi la major part possible que aquest, per a la qual cosa en els plans i memòria del projecte s'especificarà la situació de l'arbrat i les mesures preses per a la seva protecció.

c) Es prohibeix una pavimentació del sòl no edificat superior al 20% del total de la superfície construïda. A efectes d'aquesta norma quedaran comptabilitzades com zones pavimentades tota mena de porxo, piscines, etc.

d) Les edificacions guardaran una distància a eix de camins mínima de 10 m, i 3m a límits.

e) La instal·lació de tancs o dipòsits deurà fer-se de manera que no siguin visibles des de qualsevol punt exterior de la finca en qüestió.

3- A fi d'evitar que l'abocament de les aigües residuals i escombraries dels habitatges, contaminin el subsòl, cal que cada habitatge compti amb un sistema de tractament dels esmentats residus. Amb aquesta finalitat s'inclourà en la sol·licitud de llicència l'explicació del sistema adoptat, la seva localització i funcionament.

15.13. CONDICIONS DE PROCEDIMENT.

1. El procediment per a l'autorització de les construccions, edificacions i instal·lacions admeses en sòl no urbanitzable per aquestes Normes serà l'establert en la legislació urbanística vigent. Pel que fa a l'autorització

de les construccions, edificacions i instal·lacions agrícoles i ramaderes aquesta es resoldrà per la pròpia llicència municipal, sempre i quan no superin els llindars establerts per aquestes Normes. No obstant això, el procediment i les determinacions establertes per la legislació urbanística vigent s'aplicaran a tots els projectes de construccions, edificacions i instal·lacions agrícoles i ramaderes que superin els valors màxims establerts per aquesta normativa.

2. L'Ajuntament instarà la inscripció com indivisibles, als efectes d'edificació, de la finca adscrita a l'edificació per a la que es concedeixi llicència a l'empara dels articles 196 del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme, condicionant-se la seva eficàcia a l'acreditació de l'esmentat assentament registral.

3. En tot cas, l'atorgament de qualsevol llicència o autorització estarà supeditat al compliment de les Normes generals i específiques sobre condicions higièniques, especialment, les referides a evacuació d'aigua residuals i tècnic-administratives dictades per les diverses administracions competents.

15.14. QUALIFICACIÓ.

Aquestes Normes estableixen una regulació general del sòl no urbanitzable i un règim especial per a les àrees de protecció d'elements urbanístics i territorials, distingint-se dos tipus:

- Àrea comuna claus Na, Nb.
- Àrea de protecció, pel seu interès natural paisatgístic. Clau Pa, Pb i Pc.

15.14.1. Àrea comuna. Clau N.

15.14.1.1. Definició

1. Comprèn els sòls de sòl no urbanitzable que no són objecte d'especial protecció.
2. S'estableixen dos categories:

.Clau Na
.Clau Nb

15.14.1.2. Usos admesos.

El règim d'ús del sòl no urbanitzable s'ajustarà a l'establert pel Decret Legislatiu 1/2010, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'urbanisme; al decret 305/2006, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme; al Decret 64/2014, pel qual s'aprova el Reglament de la protecció sobre la legalitat urbanística; al Pla Director Urbanístic de les Construccions Agrícoles Tradicionals de les Terres de l'Ebre; i al Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre, amb el benentès que serà sempre d'aplicació el règim més restrictiu.

1.- Activitats relacionades amb l'art 47.6.a del TRLU:
- Activitats agrícoles.
- Activitats ramaderes.
- Activitat en general rústica.
- Activitats d'explotació de recursos naturals
  - Instal·lacions destinades al primer tractament i a la selecció de recursos naturals procedents d'activitats extractives sempre que l'activitat de selecció produeixi un impacte ambiental menor si es du a terme al lloc d'origen

2.- Actuacions d'interès públic:
- Activitats col·lectives de caràcter esportiu, cultural, d'educació en el lleure i d'esbarjo que es desenvolupin a l'aire lliure, amb les obres i instal·lacions mínimes i imprescindibles per a l'ús de que es tracti.
- Equipament i serveis comunitaris no compatibles amb els usos urbans.
- Instal·lacions i obres necessàries per a serveis tècnics de telecomunicacions, la

infraestructura hidràulica general, la xarxa de subministrament d'energia elèctrica, d'abastament i subministrament d'aigua i de sanejament.
- Instal·lacions ambientals d'interès públic.
- Tractament de residus
- Producció d'energia a partir de fonts renovables:
  - Parcs eòlics emplaçats d'acord amb la reglamentació sectorial i amb l'aprovació prèvia d'un pla especial urbanístic.
  - Parcs fotovoltaics.

3.-Habitatge familiar vinculat a les activitats agràries, forestals i ramaderes o allotjament de persones treballadores temporeres.

4.-Serveis i instal·lacions vinculats a la xarxa viària
- Estacions de subministrament de carburants i de prestació d'altres serveis de xarxa viària.

5.- Àrees de manteniment
- Construccions i instal·lacions vinculades a l'execució, manteniment i funcionament de les obres públiques

6.-Habitatge familiar en rehabilitació de masies i cases rurals previstes per l'article 47.3a) del TRLU.

7.-Turisme rural, establiment hoteler (amb exclusió de la modalitat d'hotel apartament), educació en el lleure, activitat artesanal, activitat artística, activitat de restauració, equipaments o serveis comunitaris en rehabilitació de les construccions previstes pels articles 47.3a), b) i c) del TRLU.

15.14.1.3. Clau Na.

15.14.1.3.1. Definició.

Comprèn totes les zones de sòl no urbanitzable exceptuant les definides com Nb, Po, Pa, Pb, Pc.

15.14.1.3.2. Paràmetres.

Per als masets i les casetes d'eines es tindrà en compte l'establert al PDU i per a la resta d'edificacions, construccions i instal·lacions admeses en la clau Na es tindrà en compte el següent:

a) Finca mínima edificable: 10.000 m².

b) Superfície construïda i volumetria:

b.1) En el cas d'habitatge familiar o d'allotjament de persones treballadores temporeres que estiguin directament i justificadament associades a una activitat d'explotació agrícola, ramadera o de recursos naturals, es permetrà un habitatge com a màxim per cada finca mínima edificable, no havent de superar aquesta els 300 m2 construïts.

b.2) En el cas de magatzems agrícoles, s'estableix una volumetria màxima permesa de 800 m³/Ha.

b.3) En el cas de les construccions ramaderes, la seva superfície construïda i volumetria s'haurà d'ajustar a les necessitats pròpies de l'activitat. En tot cas, la implantació ha de ser proporcionada a la dimensió i l'escala del paisatge, de manera que s'evitin o es fraccionin aquelles que per la seva grandària constitueixin una presència impròpia o desproporcionada. La seva composició volumètrica serà preferiblement horitzontal i harmònica amb la topografia, els elements naturals i construïts de l'entorn.

c) Separacions: Totes les edificacions hauran de separar-se com a mínim 3 m, dels límits de la finca i 10 m, a eix de camí, en camins de primer ordre, i 6 m a la resta i camins de servitud. Les construccions

ramaderes a més hauran de donar compliment a la legislació sectorial pel que fa a distàncies mínimes entre explotacions i entre aquestes i els nuclis.

d) L'altura màxima es fixa en 7 m en totes les edificacions.

15.14.1.4. Clau Nb.

15.14.1.4.1. Definició.

Comprèn la zona situada entre l'autopista Barcelona València, el Montsià i que va des de Vinaròs als Freginals i la zona situada juntament Serra Grossa i que es trobin en una altura superior a 150 m. sobre el nivell del mar.

15.14.1.4.2. Paràmetres.

Per als masets i les casetes d'eines es tindrà en compte l'establert al PDU i per a la resta d'edificacions, construccions i instal·lacions admeses en la clau Nb es tindrà en compte el següent:

a) Finca mínima edificable 50.000 m², per tot tipus d'edificacions, excepte les construccions ramaderes, i les actuacions d'interès públic, on s'estableix una finca mínima edificable de 10.000 m².

b) Superfície construïda i volumetria:

b.1) En el cas d'habitatge familiar o d'allotjament de persones treballadores temporeres que estiguin directament i justificadament associades a una activitat d'explotació agrícola, ramadera o de recursos naturals, es permetrà un habitatge com a màxim per cada finca mínima edificable, no havent de superar aquesta els 300 m2 construïts.

b.2) En el cas de magatzems agrícoles s'estableix una volumetria màxima permesa de 400 m³/Ha.

b.3) En el cas de les construccions ramaderes, la seva superfície construïda i volumetria s'haurà d'ajustar a les necessitats pròpies de l'activitat. En tot cas, la implantació ha de ser proporcionada a la dimensió i l'escala del paisatge, de manera que s'evitin o es fraccionin aquelles que per la seva grandària constitueixin una presència impròpia o desproporcionada. La seva composició volumètrica serà preferiblement horitzontal i harmònica amb la topografia, els elements naturals i construïts de l'entorn.

c) Separacions: Totes les edificacions hauran de separar-se com a mínim 3 m, dels límits de la finca i 10 m, a eix de camí, en camins de primer ordre, i 6 m a la resta i camins de servitud. Les construccions ramaderes a més hauran de donar compliment a la legislació sectorial pel que fa a distàncies mínimes entre explotacions i entre aquestes i els nuclis.

d) L'altura màxima es fixa en 7 m en totes les edificacions.

15.14.2. Finques menors de la mínima exigida.

També es consideraran edificables les finques menors de la mínima establerta per a cada qualificació i majors de 2.000 m^2, sempre que el propietari que edifiqui l'esmentada finca justifiquin que al terme municipal d'Ulldecona es propietari/a de la superfície computable de la finca mínima edificable, ja sigui en sòl de la Clau Na o de la Clau Nb, i les esmentades finques s'inscriguin en el Registre de la propietat amb la clàusula d'inedificabilitat de construccions, i que a més aquesta finca on se'n vagi a edificar, estigui registrada en el Registre de la propietat amb data anterior a l'aprovació inicial d'aquestes Normes Subsidiàries de Planejament.
Per a finalitats d'edificació no es podran fer segregacions de finques amb superfícies inferiors a la unitat de cultiu, definida en el Decret 169 / 82 de 12 d'abril "sobre unitats Mínimes de Conreu" encara que aquestes tinguessin més de 2.000 m^2. i es compliran els requisits abans esmentats.

15.14.3. Àrees de protecció pel seu interès natural i paisatgístic (Clau P).

15.14.3.1. Definició.

Comprèn els sòls classificats com no urbanitzables amb la finalitat de protecció dels terrenys que reuneixen característiques destacables des de les perspectives del paisatge o per estar situats en aquestes zones, béns naturals o culturals d'importància local.
Aquestes zones estan en els plànols definitius com clau Pa, Pb i Pc.

15.14.3.2. Règim general.

Els sòls delimitats per aquestes Normes podran ser destinats a utilitzacions agropecuàries i forestals sense que es permeti edificar.

15.14.3.3. Clau Pa "Montsià" - "Serra Grossa"

Comprèn la zona de la muntanya del Montsià situada a una cota superior a 200 m sobre el nivell del mar, i les zones del "Serra Grossa" o "Serra de Godall", situats també a més de 200 m sobre el nivell del mar.
Entre la cota 200 i 300 sobre el nivell del mar es permeten construccions d'ús estrictament agrícola i habitatges unifamiliars aïllades, si la finca sobre la qual s'enclava l'edificació té més de 100.000 m² (10 Ha) i no devent ser l'habitatge més gran de 300 m^2 construïts.
Les construccions seran amb façanes de pedra o blanques i sostre de teula àrab adaptant-se l'edifici a la forma de les masies del lloc.
S'adoptarà el tractament de les aigües residuals i de l'escombraries adequades per evitar la contaminació del sòl i subsòl.

En les cotes superiors a 300 m sobre el nivell del mar queda expressament prohibit qualsevol mena d'edificació i moviments de terres, llevat de les d'ús estrictament agropecuari.

15.14.3.4. Clau Pb "Castell "i "Calvari Cementiri "i "Ermita de la Pietat ".

Comprèn les zones situades al voltant del Castell a una cota superior als 200 m sobre el nivell del mar; la zona situada al voltant de la muntanya del Calvari situada a una cota superior als 175 m sobre el nivell del mar, i una zona de 300 m al voltant de l'ermita de la Pietat.
Queda expressament prohibida en aquestes zones tota edificació llevat de la de restauració del Castell, l'Ermita i el Calvari i d'ampliació del Cementiri.
En la part expressament delimitada d'aquestes zones queda prohibida tota activitat extractiva de pedra, terra, etc.
En relació amb el Castell d'Ulldecona, aquest té un entorn de protecció i totes les intervencions que es proposin a l'entorn, estan subjectes al que disposa al que disposa la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català.
L'entorn de protecció del Castell d'Ulldecona va quedar grafiat en el plànol que es va publicar al DOGC núm. 1916, de data 4.7.1994, com a annex de la Resolució de 10 de juny de 1994, d'incoació de l'expedient de delimitació de l'entorn de protecció.

15.14.3.5. Clau Pc.

Comprèn una zona de 100 m al voltant del curs del Riu Sénia mesurats des del seu marge i exceptuant les zones delimitades com nucli urbà ja consolidat.
Queda expressament prohibida tota nova edificació i s'autoritzen les obres de manteniment i millora de les edificacions existents que no suposin augment de superfície ocupada o volum. *Excepcionalment, s'admetran ampliacions o noves construccions de caràcter auxiliar en aquells casos previstos expressament per la legislació urbanística vigent, sempre i quan no s'afectin els valors arquitectònics i paisatgístics concurrents, i es justifiqui la necessitat derivada del desenvolupament dels usos admesos (modificació CUTE 2/06/2011).*
Es reserven 5 m d'amplada mesurats des del marge per a ús públic, a fi que en els mateixos puguin efectuar-se les obres de protecció que calguessin.

- Els marges dels cursos són els que determinen els plans cadastrals i qualsevol alteració dels mateixos correspon a la Junta d'aigües de Catalunya.

- En els cursos de domini públic qualsevol mena de treball que s'efectuï en els mateixos haurà de ser autoritzat expressament per l'anterior Organisme.

- No es podran tirar aigües residuals a curs públic sense el corresponent permís de l'organisme de Conca de la Junta d'aigües de Catalunya.

- L'Administració es reserva la facultat, que les lleis li atorguen, per executar obra que per la funció administradora dels cursos públics li fossin encomanades.

- Qualsevol mena de treball que s'efectua tant en cursos com la zona d'influència haurà de ser expressament autoritzada pels Organismes competents."

15.15. JACIMENTS ARQUEOLÒGICS I PALEONTOLÒGICS.

Els jaciments arqueològics i paleontològics del municipi d'Ulldecona són:

- Pintures rupestres dels Abrics d'Ermites de la Pietat, BCIN
- El Castell
- Cova del Barranc de la Roca Roja
- La Cogula
- Cova de les Bruixes
- Les Esquarterades
- Mas de la Torre
- La Torreta
- Cova de Santa Magdalena
- La Ferradura-Els Castellets
- Les Ventalles
- Abrics d'Esquarterades
- Jaciment paleontològic del Mas del Comú
- Les Tosses
- Turó del Molí Nou
- Hortes de l'Arbolí
- Partida de l'Arion
- La Pedrera
- L'ermita
- Mas de l'ermitanyo

Si en el decurs de qualsevol projecte en sòl no urbanitzable es posa de manifest l'existència de restes arqueològiques, s'aturaran les obres en els punts afectats i no es podran continuar fins a la seva completa excavació, documentació i s'escau recuperació, d'acord al que disposa la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català i el Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

CAPÍTOL 16

REGULACIÓ DEL SÒL URBANITZABLE INDUSTRIAL: PDA. TORTES I NECALDES ZONA INDUSTRIAL C. SANT JORDI.

PDA. TORTES I NECALDES

16.1. El sòl industrial urbanitzable es desenvoluparà mitjançant el corresponent Pla Parcial.

Els paràmetres d'aquest Pla Parcial són els següents:

- Edificabilitat bruta màxima 0,7 m^2/m^2
- Se cedirà per a:
- Zones verdes i equipament públic 15% de la superfície.
- Vials i altres usos 10%.
- Zona edificable 75%.
- L'aprofitament mitjà de la zona edificable podrà transferir-se a equipament públic.
- Les condicions d'ús seran les definides per al sòl urbà industrial clau Ib industrial extensiva.
- L'ocupació màxima de parcel·la serà del 70 %.
- La parcel·la mínima la definirà l'Institut Català del Sol en el desenvolupament del Pla Parcial i posterior parcel·lació.
- Altura, reculades i núm. de plantes les definirà l'Institut Català del Sol.

ZONA INDUSTRIAL C. SANT JORDI

16.2. El sòl industrial urbanitzable es desenvoluparà mitjançant el corresponent Pla Parcial.

Els paràmetres d'aquest Pla parcial són els següents:

- Edificabilitat bruta màxima 0,7 m^2/m^2.
- Se cedirà per a:
- Zones verdes i equipament públic 15 % de la superfície.
- Vials i altres usos 10 %
- Zona edificable 75 %
- L'aprofitament mitjà de la zona edificable podrà transferir-se a equipament públic.
- Les condicions d'ús seran les definides per al sòl urbà industrial clau Ib industrial extensiva.
- L'ocupació màxima de parcel·la serà del 70 %
- La parcel·la mínima la definirà el Pla Parcial.
- Altura, reculades i núm. de plantes les definirà el Pla Parcial.

CAPÍTOL 17

REGULACIÓ DEL SÒL URBANITZABLE D'ÚS RESIDENCIAL SITUAT AL COSTAT DEL BARRI CASTELL

17.1. <u>DESENVOLUPAMENT DEL PLA PARCIAL D'AQUESTA ZONA.</u>

Es farà a càrrec de la iniciativa privada que ho proposa.

17.2. <u>DESENVOLUPAMENT DE LA URBANITZACIÓ</u>

- Serà prèvia a l'edificació i autoritzant-se diverses fases.

- Ha de tenir depuradora d'aigües residuals pròpia, amb capacitat per a aquesta zona i per al Barri Castell.

- L'empresa urbanitzadora aportarà els serveis urbanístics que li són d'aplicació per a la seva qualificació.

17.3. <u>PARÀMETRES DEL PLA PARCIAL.</u>

- Zones verdes i espais lliures de domini públic 10% mínim.
- Serveis d'interès públic i social 5 % mínim.
- Aparcaments 1 per cada 60 m^2 d'edificació.
- Vials i altres usos 12% mínim.
- Cessió d'aprofitament mitjà 15 %.
- Reculades a veïns 5 m.
- Ocupació màxima 18 %.
- Parcel·la mínima 800 m^2.
- L'edificabilitat bruta serà 0,15 m^2/m^2 màxim, sent la densitat d'habitatges com a màxim la de 6 viv/Ha.
- Les condicions d'ús seran:
  - Habitatge unifamiliar.
  - Sociocultural
  - Esportiu
  - Esplai
  - Religiós
  - Queda expressament prohibit l'hoteler.

a) No s'alterarà el curs existent del Riu Sénia que té determinats la Confederació Hidrogràfica de Xúquer i de l'Ebre com de propietat pública.

b) Llevat dels edificis existents en l'actualitat a les zones pròximes al curs del Riu Sénia, no es permet cap edificació privada llevat 15 m dels marges del curs.

c) Els edificis existents en l'actualitat (Molí, casa de pagès. etc.) podran ser restaurats i rehabilitats sense augmentar el seu volum ni la seva ocupació en més del 10%.

CAPÍTOL 18

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES I ADDICIONALS.

18.1. DISPOSICIONS TRANSITÒRIES.

1. Les edificacions que s'apartin de les determinacions d'aquestes Normes subsidiàries respecte als sistemes generals i locals queden fora d'ordenació. Per contra quan les discrepàncies entre les edificacions preexistents i les determinacions d'aquestes Normes es refereixin a les condicions de l'edificació i concretament a ocupació màxima, profunditat edificable, altures i separacions podran autoritzar-se obres de consolidació i reforma que no impliquin augment del volum per superfície construïda.

2. En cas de destrucció d'edificis industrials per esdeveniments catastròfics la reconstrucció dels edificis tindran la consideració de consolidació i reforma, als efectes d'allò establert en el paràgraf anterior, sempre que sigui estrictament necessari per al procés productiu l'edificació en les mateixes condicions anteriors, la qual cosa deurà justificar-se en el moment de la sol·licitud de llicència.

3. Les indústries existents amb anterioritat a aquestes Normes que estan emplaçades en sòl no urbanitzable, si no la tinguessin, hauran de sol·licitar Llicència d'edificació i d'activitat en un termini d'un any a partir de l'aprovació definitiva d'aquestes Normes als efectes de legalitzar la seva situació i poder acollir-se a disposició addicional.

18.2. DISPOSICIONS ADDICIONALS.

1. Les instal·lacions adscrites als usos industrial o comercial existents amb anterioritat a aquestes Normes que estiguin emplaçades en sòl no urbanitzable podran ampliar-se fins a un 100 % respecte del volum construït amb anterioritat a l'entrada en vigor d'aquestes Normes Subsidiàries.

Aquest augment de volum haurà de complir les següents condicions:

a) Ocupació de parcel·la 40 %.
b) Distància a límits 5 m.
c) Distància a camins 12 m.
d) Altura màxima 10 m.

2. Les instal·lacions industrials existents amb anterioritat a la vigència d'aquestes Normes Subsidiàries les condicions de funcionament de les quals resultin disconformes amb la regulació de l'ús industrial, hauran de procedir a adaptar-se a les mateixes en el termini de 10 anys.

3. L'Ajuntament refondrà per a cada zona les determinacions urbanístiques aplicables que, en forma de Fitxa Tècnica, deurà acompanyar-se a les corresponents sol·licituds de llicència.

18.3. RELACIÓ DE CANVIS APROVATS DESPRÉS DE LES DUES EXPOSICIONS PÚBLIQUES HAGUDES DURANT EL PROJECTE D'AQUESTES NORMES SUBSIDIÀRIES I QUE LI SÓN D'APLICACIÓ.

18.3.1. Els polígons de reparcel·lació urbanística es resoldran abans de la seva urbanització i ús de l'edificació.

18.3.2. Les 4 hectàrees de sòl industrial autoritzades al camí de l'olivar hauran de cedir el 15 % del seu sòl urbà destinat a ús privat abans d'autoritzar-se el seu ús.

18.3.3. Queda expressament prohibida qualsevol activitat extractiva i de l'edificació que no sigui d'interès públic a les zones delimitades al voltant de les muntanyes del Castell i del Calvari.

18.4. RESUM DE LES DECISIONS ADOPTADES DESPRÉS DE LES AL·LEGACIONS PRESENTES COM A CONSEQÜÈNCIA DE L'ULTIMA EXPOSICIÓ PÚBLICA DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT URBÀ DE ULLDECONA I QUE HAN INTRODUÏT CANVIS EN LA SEVA REDACCIÓ.

D. SANTIAGO ESPINOSA SALOME, arquitecte municipal d'Ulldecona i redactor de les Normes Subsidiàries de Planejament Urbà de l'esmentada ciutat a instàncies del Il·lm.. Sr. Alcalde i compliment d'allò dictaminat a l'efecte pel Reglament de Planejament Urbanístic i per la Llei sobre el Règim del Terra i Ordenació Urbana núm.1.341/76 que ho ostenta.

Pel present document,

INFORMO:

1º.- Que a instàncies de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre no s'ha introduït cap modificació de les Normes Subsidiàries.

2º.- Que a instàncies de la Direcció General de Carreteres del Servei Territorial de Tarragona no s'ha introduït cap modificació.

3º.- Que a instàncies de la Direcció General de Ports i Costos no s'ha introduït cap modificació.

4º.- Que les al·legacions de RENFE. ja s'havien tingut en compte durant la redacció d'aquestes Normes i no han suposat cap canvi de les redactades inicialment.

5º.- Que a instàncies de la Direcció General de Carreteres del Ministeri d'Obres Públiques i Transports s'han tingut en compte totes les al·legacions presentades, incloent-se les mateixes en el punt 8.1.3 de les presents Normes.

6º.- Que s'ha tingut en compte l'al·legació presentada pel Servei Territorial de Tarragona de la Direcció General de Carreteres de la Generalitat de Catalunya.

7º.- S'ha tingut en compte l'al·legació presentada pel Servei de la Demarcació de les Terres de l'Ebre de la Junta d'Aigües del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, havent-se introduït els canvis oportuns en el punt 14.11.2.5 de les esmentades Normes.

8º.- No hi ha hagut cap al·legació per part de:

- Consell Comarcal del Montsià.
- Demarcació de Carreteres de l'Estat de Catalunya.
- Direcció General de Transports de la Generalitat de Catalunya.
- Direcció General d'Obres Hidràuliques de Catalunya.
- Direcció General de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.
- Confederació Hidrogràfica del Xúquer.
- Departament de Comerç, Consum i Turisme de la Generalitat de Catalunya.
- Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya.

9º.- S'ha pres en compte l'al·legació presentada per la Sra. Ernestina Subirats Roig i altres, a fi de no incloure com sòl urbà una parcel·la de sòl no urbanitzable en el Barri de les Ventalles.

10º.- S'ha tingut en compte parcialment l'al·legació presentada per D. Piadós Puig Salomón però en comptes d'autoritzar-se per a aquesta zona 14 m d'altura màxima edificable només s'han autoritzat 13,50 m.

11º.- S'ha tingut en compte l'al·legació presentada per Nou-Stil Artesania, S.A. a fi d'ampliar el sòl urbà d'ús industrial que ocupa l'esmentada empresa.

12º.- S'amplia el sòl urbà a les zones de la Pda. de Terrés, situades al costat del Camp de Futbol, qualificant-la de zones d'edificació aïllada, a fi que es construeixin en les mateixes diversos xalets de veïns o de propietaris d'aquestes terres.

13º.- S'amplia la zona de nucli urbà en un espai de 60 m. de profunditat a les zones pròximes a la sèquia que discorre paral·lela a la C/ Barcelona, a fi de qualificar-la com zona d'edificació aïllada i poder autoritzar en les mateixes diversos xalets que diferents veïns d'ULLDECONA volen edificar.

14º.- S'afegeix una plaça de circumval·lació en l'encreuament entre la C/ Més gran, l'accés des de la Carretera Tortosa - Vinaròs, el Camí de San Jordi i la Carretera de la Sénia - Ulldecona (Camí La Roja).

15º.- S'amplia la zona verda on s'enclava l'Ermita del Lorito, eixamplant-se en 1.000 m² més procedents d'una

cessió gratuïta del veí allà recaient, a fi de qualificar la resta de la seva propietat com zona industrial tipus Ib.

16º.- Es corregeix el traçat definitiu de la Carretera Tortosa Vinaròs d'acord a l'avantprojecte presentat pels serveis tècnics de la Generalitat de Catalunya, i es defineix una franja de protecció de la mateixa de 60 m per facilitar la seva execució.

17º.- A instàncies del "Il·lm.. Ajuntament d'Ulldecona i de l'Institut Català del Sol" es qualifica com sòl urbanitzable industrial una parcel·la de 20 hectàrees, situada en la Pda. Tortes i Necaldes, entre la sèquia de la Foya, la Carretera a Alcanar i l'autopista.

18º.- L'arquitecte es reafirma en el seu informe emès sobre les al·legacions al desviament de la Carretera Tortosa Vinaròs.

19º.- A instàncies del dictamen de "La Comissió Municipal d'Urbanisme i Medi Ambient" s'ha incorporat com zona urbanitzable una zona del Barri Castell de 10 hectàrees aproximadament, a fi que la iniciativa privada que ho promou, efectuï el corresponent Pla Parcial d'acord amb les directrius incloses en el Capítol 16.

20º.- D'acord amb la sol·licitud efectuada per "La Comissió d'Urbanisme i Medi Ambient de l'Ajuntament d'Ulldecona" s'acorda introduir a les zones de nucli urbà, classificades com zones d'edificació aïllada les següents reformes:

1- L'ocupació màxima per a edificació auxiliar passa del 7 al 8 %.
2- Es modifica el punt 3º deixant-lo de la manera següent: "L'altura màxima serà de 7 m corresponent a Planta baixa i un pis".
En les edificacions amb coberta inclinada per damunt de la 2ª planta es podrà edificar, una planta destinada a estudi, terrat o altres usos per estar sempre que la seva ocupació no excedeixi del 50 % de la superfície ocupada a la Planta Baixa.
Per a aquest 50 % computaran els espais de terrat que tingui una altura superior a 1,75 m.
3- S'afegeix el punt 8 que diu el següent: "La inclinació màxima en cobertes de la zona d'edificació aïllada serà de 50 %, devent arrencar aquesta des de tots els seus costats i tenint un desenvolupament mínim de 2 m".

21º.- Les modificacions proposades per l'arquitecte informant no signifiquen un canvi substancial en els criteris i solucions de les Normes inicialment aprovades.

I perquè consti i surti als efectes oportuns expedeixo la present a Ulldecona, a dia disset de Febrer de 1.992.

ANNEX 1:

UNITAT D'ACTUACIÓ 6
ORDENANCES REGULADORES

1.1. DISPOSICIONS GENERALS

Art. 1 Àmbit d'aplicació

Aquestes ordenances són d'aplicació a la totalitat de l'àmbit de la Modificació dels Normes Subsidiàries de la Unitat d'actuació 6, a Ulldecona, segons queda delimitat a tots els plànols que l'integrin i que s'acompanyen.

Art. 2 Marc legal de referència

Llei 2/2002, de 14 de març, d'Urbanisme

Aquestes ordenances desenvolupen, dins l'àmbit definit a l'article anterior, els Normes Subsidiàries d'Ulldecona.

En tot cas, i per tot allò que no sigui expressament regulat en aquestes ordenances o sigui de dubtosa interpretació, s'estarà al qual determinin els esmentades Normes Subsidiàries.

Art. 3 Definició de conceptes

Sempre i quan no quedin expressament definits en aquestes ordenances, els conceptes que s'hi empren són els definits als Normes Subsidiàries i, per tant, no serà admesa cap altra interpretació.

Art. 4 Desenvolupament del Pla:

Per a tot el que no quedi especificat en aquestes Ordenances reguladors, s'entén que és d'aplicació el que figura als Normes Subsidiàries d'Ulldecona dins l'àmbit de la Unitat d'actuació 6

Art. 5 Projecte d'urbanització

D'acord amb el que determina l'article 65.2.f de la Llei 2/2002 del 14 de març, d'Urbanisme els Plans parcials urbanístics precisessin els característiques i el traçat de les obres d'urbanització bàsiques a què és refereix l'article 58.3.b, i n'avaluen el cost i en divideixen l'execució en etapes, amb el grau suficient de detall per a permetre'n l'execució immediata, i estableixen uns criteris i un pressupost orientatiu de les altres obres i despeses d'urbanització, sens perjudici de la concreció superior dels projectes d'urbanització complementaris.

- Els projectes d'urbanització no poden modificar les determinacions del planejament que executen. Art. 87.7

- Els despeses d'urbanització aniran a càrrec dels propietaris del sector. Art 114.

- Les obres d'urbanització que no tenen la consideració de bàsiques han d'ésser objecte d'un projecte d'urbanització complementari, que ha d'aprovar l'ajuntament, sense que sigui preceptiu el tràmit d'informació pública, llevat dels supòsits d'ocupació temporal i d'altres de previstos per la legislació d'expropiació forçosa. Art. 87.6

Art. 6 Projectes de parcel·lació

D'acord amb l'article 65 de la Llei 2/2002 de 14 de març, d'Urbanisme, no caldrà la redacció del Projecte de parcel·lació per a obtenir la corresponent llicència atès que la parcel·lació establerta al plànol núm. 7 d'aquesta Modificació reuneix tots els requisits necessaris per considerar-se com a definitiva. No obstant, cas que és vulgui variar, podran redactar-se projectes de parcel·lació adaptats a les noves necessitats.

Qualsevol modificació de la parcel·lació establerta al plànol núm. 7 que suposi una variació superior al 5% de la superfície de la parcel·la, comportarà l'obligatorietat de redactar un projecte de parcel·lació de la part modificada per a obtenir la corresponent llicència.

En qualsevol cas, l'Institut Català del Sòl facilitarà a l'Ajuntament un cop finalitzades les obres d'urbanització, el plànol parcel·lari resultant, amb la superfície i cotes de totes els parcel·les de l'actuació.

Art. 7 Densitat

La densitat màxima establerta per la modificació no podrà, en cap cas, augmentar-se.

És podrà, justificadament, acumular o transvasar el nom d'habitatges assignats a una parcel·la cap a una altra, sense augmentar, però, la summa total del nom d'habitatges inicials de les parcel·les afectades.

Art. 8 Modificacions

Les modificacions d'aquest planejament hauran de respectar les determinacions, per ordre de jerarquia, establertes a les Normes Subsidiàries d'Ulldecona.

1.2. RÈGIM URBANÍSTIC DEL SÒL

Art. 9 Qualificació del sòl

El sòl comprès en l'àmbit d'aquesta Modificació és qualifica en zones i sistemes.

S'entén per zona aquella part de terreny dins la qual, i ateses les previsions de la present Modificació, és poden exercir els drets relatius a l'edificació.

S'entén per sistema els terrenys que en virtut de l'aplicació del article 34 de la Llei 2/2002 constitueixen l'estructura del sector i són de cessió obligatòria i gratuïta a l'Ajuntament d'Ulldecona.

Art. 10 Zones

És defineixen els zones següents:

a) Residencial plurifamiliar en bloc lineal
a) Residencial unifamiliar arrenglerada

Art. 11 Sistemes urbanístics

És defineixen els següents sistemes locals:

a) Sistema de vialitat
b) Sistema d'espais lliures: parcs, jardins i protecció

1.3. NORMES PARTICULARS PER A LES ZONES I SISTEMES

Art. 12 Definició de conceptes:

1. *Alineació de vial*

Línia que separa la vialitat, de titularitat pública, de l'espai privat.

2. *Alineació de l'edificació o línia de façana*

Línia sobre la qual s'ha d'alçar obligatòriament la façana davantera de l'edificació. Pot coincidir o no amb l'alineació de vial.

3. *Volumetria específica*

És un tipus d'ordenació de l'edificació que és regula mitjançant l'assignació d'un sostre màxim per a cada illa o parcel·la, i mitjançant la fixació d'unes determinades alineacions vinculants, així com la fixació d'una altura reguladora màxima i un nom màxim de plantades.

4. *Pla de referència*

Pla horitzontal teòric, a partir del qual es situarà la cota de la planta baixa i s'amidarà l'alçada reguladora màxima. Aquest pla és únic i específic per a cada tram d'edificació, la qual cosa permet graonar un rengle si el pendent ho demana.

5. *Altura reguladora màxima*

És l'alçada que podin assolir les edificacions. S'amidarà des de la cota del paviment de la planta o plantes que en cada punt tingui la consideració de planta baixa fins al punt d'arrencada de la coberta. Per sobre de l'alçada reguladora màxima solament és permetran els elements de formació dels pendents de la coberta, i els elements tècnics dels instal·lacions dels edificis.

6. *Rengles*

Agrupació contínua d'habitatges.

7. *Tram*

Agrupació contínua d'habitatges arrenglerats el ràfec dels quals està a la mateixa cota o nivell.

8. *Nom màxim de plantades*

És el nom màxim de plantes permeses dins de l'altura reguladora. Cal respectar aquests dos paràmetres: altura i nombre de plantes.

9. *Planta baixa*

És la planta o part de planta que es situarà dins del marge, per sobre i per dessota del pla de referència, que aquestes ordenances estableixen per a cada zona.

10 *Planta pis*

S'entendrà per planta pis tota planta edificada situada per damunt de la planta baixa.

11 *Planta soterrani*

S'entendrà per planta soterrani tota aquella situada per dessota de la planta baixa, tingui o no obertures en qualsevol dels fronts d'edificació.

12 *Fondària edificable*

És la distància màxima, amidada des de la línia de façana davantera, dins de la qual s'ha d'inscriure l'edificació. La línia que la defineix no pot ser ultrapassada per la façana posterior.

En alguns supòsits aquesta distància defineix una línia que té el caràcter d'alineació obligatòria de l'edificació per la seva part posterior.

13 *Gàlib edificatori*

Perímetre màxim dins del qual s'ha d'inscriure obligatòriament l'edificació; la línia que la defineix no pot ser ultrapassada, en cap cas, per l'edificació.

14 *Ocupació de parcel·la*

És el percentatge que amida la màxima ocupació de la parcel·la en planta baixa per l'edificació.

15 *Reculades de l'edificació*

És defineixen dos tipus de reculada:

a) La reculada del cos d'edificació que és dóna quan tot l'edifici, o la totalitat o part d'una planta, s'enretira respecte de la línia definida per l'aplicació de la fondària edificable, amb la finalitat de no esgotar-la.

b) La reculada per motius compositius, que és dóna quan part o parts dels façanes dels edificis és retiren un màxim de 0,30 m de l'alineació d'edificació.

16 *Cossos sortints*

Són les parts ocupables de l'edificació que sobresurten de la línia d'edificació o de la línia definida per l'aplicació de la fondària edificable màxima o del gàlib màxim.

És defineixen com a cossos sortints oberts els que no tenen cap tancament permanent ni mòbil per damunt de l'ampit, que tindrà una alçada màxima d'1,10 m, comptada des del paviment.

És defineixen com a cossos sortints tancats els que tenen, en algun dels seus paraments, alguna mena de tancament massís, o vidriat, per damunt de l'ampit.

L'alçada mínima lliure entre la cota de planta baixa i el cos sortint de la planta primera serà de 3 metres.

17 *Pla límit de vol*

És un pla teòric paral·lel al pla de façana o mitgera, que és troba situat a una determinada distància d'aquest, fins al qual poden arribar però no ultrapassar els elements sobresortints del pla de façana.

18 *Alçada lliure o útil*

L'alçada lliure o útil és la distància que hi ha del terra al sostre a l'interior d'un local construït.

19 *Ràfec*

És la part de coberta que sobresurt del pla de la façana per tal de protegir-la de l'acció directa de la pluja.

20 *Verd privat*

És defineix com a *verd privat* el sòl lliure de construcció, enjardinat, que envolta edificacions i la titularitat del qual és privada.

Art. 13 Determinacions comuns per als zones i sistemes

Per a tot el que no estigui especificat en aquestes normes particulars, s'entén que és d'aplicació el que figura a les Normes subsidiàries d'Ulldecona.

1. *Agrupació de parcel·les:*

És permet l'agrupament de parcel·les. L'edificació sobre la nova parcel·la és regularà segons les ordenances que corresponguin a la superfície que en resulti.

2. *Reculades de l'edificació:*

El tipus de reculada definit com de cos de l'edificació solament és permet a les façanes posteriors, amb un màxim de 5,00 m comptats des del pla que resulta d'aplicar la fondària edificable màxima.

El tipus de reculada per motius de composició és permet a totes els façanes.

Els porxos d'entrada no és consideren com a reculada de l'edificació.

3. Alçades *útils:*

- Planta baixa: mínim 2,80 m en el cas d'usos comercials, magatzems, etc., de 2,80 m en el cas d'oficines i comerços menors de 80,00 m^2 i de 2,55 m en el cas d'habitatges.

- Planta pis: mínim 2,60 m en general i 2,20 m a corredors, distribuïdors, serveis higiènics, rentador, cambres d'emmagatzematge i un 30% de la superfície a qualsevol altra peça dels habitatges, amb els limitacions establertes per la normativa vigent sobre habitatge.

- Planta soterrani i entresolats: mínim 2,20 m per a les ordenacions unifamiliars i 2,50 m per als plurifamiliars.

4. *Planta soterrani:*

No és permet en planta soterrani l'ús d'habitatges ni la de locals d'ús permanent de personal. Les plantes soterrani no és computaran en l'edificabilitat permesa per a cada parcel·la.

5. *Coberta:*

Les cobertes podran ser planes, inclinades o bé mixtes, segons s'especifiqui a cadascuna dels zones.

Per al cas de coberta inclinada aquesta podrà ser a dues o a quatre vessants, de teula vermella amb un pendent màxim del 30%.

L'espai interior de la coberta podrà destinar-se per a golfes habitables. A les ordenacions plurifamiliars aquest espai quedarà vinculat als habitatges de la planta inferior, quedant prohibit establir accessos a habitatges en aquesta planta. Les obertures de ventilació i il·luminació s'adaptaran als pendents de la coberta.

La coberta podrà volar una distància determinada del pla de façana o, si existeix, dels tancaments del cos sortint en balcó o en galeria. Aquesta distància, el vol de ràfec, serà de 0,50 m com a màxim. Cas que existeixin vols, el ràfec podrà volar 0,15 m més que els balcons o les galeries a tot el llarg de la façana, sempre que el canal de recollida d'aigües s'amagui en la coberta o ràfec.

El ràfec tindrà un front màxim de 0,15 m de gruix.

Per sobre del pla de coberta solament podran sobresortir els elements tècnics dels instal·lacions puntuals com són xemeneies, antenes, parallamps, etc., quedant amagats a les golfes els de dimensió i volum més important com dipòsits d'aigua, acumuladors, maquinària.

6. *Cossos sortints:*

Queda prohibit qualsevol tipus de cos sortint en planta baixa i els cossos sortints tancats a totes els plantades, excepte quan expressament s'indiqui el contrari.

Els cossos sortints oberts computessin el 50% de la seva superfície fins a un màxim d'un 10% de la superfície útil interior.

7. *Tanques:*

Als jardins del darrere, les tanques entre veïns tindran 1,80 m d'alçada màxima sobre el nivell del jardí. Seran fetes amb material massís fins a una alçada màxima de 0,90 m i és completessin amb vegetació d'arbust fins a l'alçada d'1,80 m.

Les tanques del jardins amb els espais públics seran unitàries, donat que són el tancament de l'espai públic principal, el seu disseny i mesures és determinarà en el projecte d'urbanització.

És prohibeixen les gelosies i balustrades prefabricades de ceràmica i de formigó.

8. *Aparcaments:*

En general és obligatòria la dotació d'una plaça d'aparcament per habitatge, coberta o a l'aire lliure, dins de l'àmbit del sòl privat, a menys que les determinacions específiques indiquin el contrari.

9. *Guals:*

En tots aquells casos en els que les parcel·les no disposin d'un accés amb vorada remuntable, serà obligatori que els seus propietaris és facin el propi gual segons model de l'Institut Català del Sòl de peces prefabricades. Per a la reposició del paviment, prèvia protecció dels instal·lacions que passen per dessota, s'utilitzarà un material i acabat igual a l'existent. Les obres aniran a càrrec dels propietaris de la parcel·la.

10 *Jardins privats:*

És prohibeix qualsevol tipus d'edificació auxiliar a les àrees reservades per a jardins de caràcter privat. Aquests espais s'hauran d'enjardinar convenientment.

11 *Projectes unitaris:*

Quan és redacti un projecte unitari que afecti un rengle d'habitatges unifamiliars en filera, o una edificació plurifamiliar, és podran variar o ajustar, sempre que sigui degudament justificat, algunes de les determinacions particulars de cada zona. És respectaran sempre, però, l'ocupació, l'altura, l'edificabilitat i la densitat màxima prevista. Aquestes modificacions hauran de comptar amb l'aprovació explícita dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament.

Art. 14 Determinacions per a la zona unifamiliar arrenglerada

1. *Parcel·lació:*

S'estableix la crugia mínima de la parcel·la en 5,7 m. Les parcel·les extremis de cada renglera i que donin façana lateral al carrer se'ls ha establert una crugia diferent per regularitzar i alhora donar més llibertat compositiva dels façanes. La fondària dels parcel·les s'estableix en 25 m.

2. *Tipus d'ordenació de l'edificació:*

Ordenació en edificació arrenglerada segons alineació de vial, tal com és defineix en el plànol núm. 7. "Parcel·lació i ordenació de l'edificació", amb alineacions obligatòries i màximes.

3. *Tipus edificatori:*

Habitatges unifamiliars desenvolupats en planta baixa més dues plantades pis.

4. *Alineació de l'edificació:*

Vindrà definida per l'alineació de vial. Les façanes davanteres dels edificacions coincidiran obligatòriament amb ella.

5. *Pla de referència:*

Coincidirà amb la cota de la vorera en el punt mig de cada parcel·la.

6. *Ràfec:*

La cota superior del ràfec de coberta de la façana principal vindrà definida per l'alçada reguladora màxima.

7. *Fondària edificable:*

La fondària edificable màxima des de l'alineació de façana serà de 10,00 m.

8. *Alçada reguladora màxima:*

És fixa en 10,00 m. corresponents a planta baixa més dues plantades pis, amidats des del pla de referència (13,5) fins a l'arrencada de la coberta.

9. *Alçàries útils mínimes:*

Les alçàries útils mínimes per a aquesta zona són els següents:
- Per habitatge: 2,60 m.
- Per soterrani: 2,20 m.

10. *Planta sota coberta:*

La planta sota coberta no serà habitable.

11. Planta baixa:

La cota de paviment de la planta baixa és podrà situar en un pla a 0,60 m. per sobre del pla de referència.

12. *Planta soterrani:*

És permetrà una planta soterrani destinada a garatge que podrà tenir una ocupació igual a la de la planta baixa, amb la possibilitat d'incrementar-l'en 2 m. a la zona del jardí privat posterior, en tota l'amplada de l'edificació.

13. *Sostre edificable màxim i nom màxim d'habitatges:*

El sostre edificable màxim és el que resulta de multiplicar la superfície en planta definit en el plànol núm. 7 per a les tres plantes possibles, definit en el quadre 3.4 de la memòria de quadres de dades.

14. *Cossos sortints*:

Queda prohibit qualsevol tipus de cos sortint tancat a totes les façanes.

Els cossos sortints en galeria és permetran tan sols a les façanes posteriors, els oberts és permetran a la façana davantera, sempre que és respectin els plans límits de vol.

15. *Pla límit de vol:*

Façana principal.
És fixa en 0,80 m. el pla límit de vol paral·lel a la façana i en 0,60 m. el pla límit de vol paral·lel a la mitgera.

Façana posterior.
És fixa en 1,20 m. el pla límit de vol paral·lel a la façana i en 0,60 m. el pla límit de vol paral·lel a la mitgera.

16. *Baranes:*

La barana que tanca els cossos sortints podrà ser massissa o transparent. És prohibeixen les gelosies prefabricades de ceràmica i de formigó. L'alçada mínima serà d'1,00 m.

17. *Garatges:*

Podran ser individuals o comunitari. En cas què sigui comunitari és farà l'accés a través de les voreres del cantell de cada rengle.

18. *Coberta:*

La coberta podrà ser plana, inclinada o bé mixta. Cas que la coberta sigui inclinada, ho serà a dues vessants, de teula vermella, amb el carener paral·lel a la línia de façana i amb un pendent màxim del 30%.

L'espai sota coberta no serà habitable.

La coberta podrà volar un màxim de 0,50 m. respecte del pla de façana.

El ràfec tindrà un front màxim de 0,15 m. de gruix.

S'haurà de recollir l'aigua de pluja per conduir-la a la xarxa de recollida d'aigües pluvials.

Per sobre del pla de la coberta inclinada solament podran sobresortir els elements tècnics de les instal·lacions puntuals com són xemeneies, antenes, parallamps, etc.

19. *Tanques:*

Les tanques del jardins, que només hi ha a la part posterior de la parcel·la, és dissenyaran tant en materials com en mides, unitàriament a tot el conjunt, ja que tots ells donen front a l'espai públic central.

No és permetran portes d'accés a l'espai públic.

Les tanques de separació entre veïns seran fetes amb material massís fins a una alçada màxima de 0,90 m. i és completaran amb vegetació d'arbust fins a l'alçada d'1,80 m.

No és permetran gelosies ceràmiques de formigó a cap dels límits de la parcel·la.

20. *Baixants:*

Els baixants d'aigües pluvials de la coberta, si van vistos, transcorreran verticals per la façana.

21. *Comptadors:*

Els comptadors aniran encastats als paraments de façana, sense sobresortir dels seus límits i de l'alineació de vial, i formaran part de la composició de la façana.

22. *Ordenances d'estètica:*

La composició arquitectònica s'emmarcarà en la voluntat de seguir amb la composició més habitual a la trama urbana d'Ulldecona i amb la utilització dels materials i colors també més habituals.

Tota paret mitgera que, per efectes de les reculades dels cossos d'edificació o pel graonament, quedi quasi totalment o parcialment al descobert, serà tractada com a façana. En el cas de dues parcel·les adjacents construïdes en diferents períodes de temps, el darrer que construeixi assumirà la responsabilitat de tractar les mitgeres que la seva construcció deixi al descobert, siguin pròpies o del veí.

23. *Usos:*

En planta baixa és permet l'ús de garatge i residencial. Les plantes pis seran d'ús residencial, el sota coberta no és habitable. En planta soterrani és permet l'ús de garatge.

Art. 15 Determinacions per a la zona residencial plurifamiliar en bloc lineal

1. *Parcel·lació:*

Les determinacions específiques contingudes en aquests articles afecten la zona plurifamiliar en bloc lineal segons consta al plànol de zonificació (6).

La parcel·lació que estableix el plànol de parcel·lació i ordenació de l'edificació (7) defineix el nom de parcel·les. Cas que és vulgui subdividir s'haurà de tramitar el corresponent projecte de reparcel·lació.

En tot cas, si s'ha de subdividir, s'estableix una façana mínima de 13 m.

2. *Tipus d'ordenació de l'edificació:*

Edificació plurifamiliar en bloc lineal tal com és defineix al plànol núm. 7, Parcel·lació. Ordenació de l'edificació.

3. *Tipus edificatori:*

Habitatges plurifamiliars, de planta baixa més quatre plantes pis. La planta baixa és podrà destinar a habitatge o a usos comercials, segons és defineix al plànol núm. 7 Parcel·lació, Ordenació de l'edificació.

En el bloc de Camí de la Roja la planta baixa és dedicarà exclusivament a comercial, i és contempla l'ús hoteler.

4. *Del projecte de les edificacions:*

S'intentarà, en la mesura que sigui possible, que el projecte d'edificació de cada bloc d'habitatges sigui únic.

5. *Gàlibs edificatoris:*

L'alineació del bloc lineal coincidirà amb les alineacions i gàlibs especificats al plànol núm. 7 – Parcel·lació, ordenació de l'edificació -.

6. *Reculada de l'edificació:*

Cas que és produeixi una reculada de l'edificació respecte de l'alineació de vial que s'assenyala al plànol núm. 7, els espais alliberats que s'incorporin formalment a la via pública confrontant, hauran de ser urbanitzats seguint criteris similars als emprats en la seva urbanització.

7. *Fondària edificable màxima:*

És fixa en catorze metres (14,00 m) des de la línia de l'edificació.

En el bloc de Camí de la Roja s'edificarà la planta baixa fins al fons de la parcel·la amb un total de 24,00 m.

8. *Pla de referència:*

El pla de referència es situarà a la cota de la vorera o del front de parcel·la en el punt mig de cada edificació.

9. Nombre de plantes:

S'estableix una alçada definida al plànol núm. 7 Parcel·lació, ordenació de l'edificació: PB + 4 plantades pis.

10. *Alçada reguladora màxima:*

És fixa un màxim de 15,80 m corresponents a planta baixa més quatre plantes pis.
S'amidarà des del pla de referència.

11. *Alçàries útils mínimes.*

- Per habitatge : 2,60 m
- PB (usos comercials) : 2,80 m
- Soterrani : 2,50 m

12. *Planta baixa:*

És aquella on el paviment de la qual és pot situar entre 0,60 m per sobre o 0,60 m per dessota del pla de referència.

13. *Planta soterrani:*

És permetrà una o dues plantes soterrani amb una ocupació igual a la de la planta baixa de l'edifici més la zona corresponent als jardins privats. Aquest increment podrà ser possible sempre i quan la planta soterrani no sobresurti en cap punt del nivell del terreny.

14. *Planta sota coberta:*

La planta sota coberta serà ocupable en un 50% de la seva superfície. És podrà destinar a l'ús d'habitatge però vinculada als habitatges de la planta inferior.

No hi podrà haver accessos als habitatges en aquesta planta.

La superfície ocupada computarà a efectes del càlcul del sostre edificable de la parcel·la.

15. *Sostre edificable màxim i nom màxim d'habitatges:*

És el que resulta per aplicació dels paraments definits en aquestes ordenances.

El nom d'habitatges màxim a construir en una parcel·la està definit en el quadre núm. 3.4 d'edificabilitats i habitatges.

16. *Graonat de l'edificació:*

Els blocs lineals s'organitzaran en un únic tram sempre que sigui possible. Les diferències de cota produïdes pel pendent dels terrenys s'intentaran compensar a la planta baixa, sempre que és pugui, tot mantenint horitzontal i a la mateixa cota el pla superior del forjat del sostre de la planta baixa.

17. *Pla límit de vol:*

Façana principal:

És fixa en 0,80 m el pla límit de vol paral·lel a la façana i en 0,6 m el pla límit de vol paral·lel a la mitgera. A les parcel·les extremis d'un rengle, s'admet que els vols arribin fins a la cantonada.

Façana posterior:

És fixa en 1,20 m el pla límit de vol paral·lel a la façana i en 0,90 m el pla límit de vol paral·lel a la mitgera.

Façana lateral:

És fixa en 0,4 m el pla límit de vol paral·lel a la façana i un màxim del 30% de la longitud de façana.

18. *Vol de ràfec*:

El vol de ràfec màxim serà de 0,50 m

19. *Cossos sortints*:

És permeten els cossos sortints oberts o en galeria amb un vol màxim de 0,80 m del pla de façana principal i d'1,20 m de la façana posterior i de 0,40 m en façanes laterals. Els cossos sortints oberts poden ocupar una longitud d'un 100% de la façana i els cossos en galeria un màxim d'un 25%, tot respectant el pla límit de vol. No és permeten els cossos sortints tancats.

20. *Coberta*:

La coberta podrà ser plana o bé inclinada. En aquest últim cas, serà de dos o quatre vessants, de teula de color rogenc i amb un pendent màxim del 30%. Les obertures de ventilació i il·luminació s'adaptaran als pendents de la coberta.

21. *Garatges*:

És podran situar a la planta baixa o soterrani, tot i preveient-se un mínim d'una plaça d'aparcament per habitatge i per cada 100 m^2 de sostre comercial, si és el cas.

22. *Baixants*:

Els baixants d'aigües pluvials corresponents a la coberta, si van vistos no podran perdre la verticalitat al llarg de la façana. No podran sobresortir del pla de façana en tota l'alçada de l'edifici.

23. *Baranes*:

Els baranes podran ser massisses o del tipus de reixa metàl·lica. És prohibeixen les gelosies prefabricades de ceràmica o de formigó. L'alçada mínima serà d'1,00 m i la màxima d'1,20 m.

La separació entre terrasses veïnes podrà també ser metàl·lica o bé massissa. L'alçada màxima serà d'1,80 m, podent ser fins a 1,00 m en material massís, i els 0,80 m restants en reixa metàl·lica, vidre o similar.

24. *Verd privat:*

Els espais lliures tindran la consideració d'espai enjardinat per a ús comú de tot l'edifici o privat per a les plantes baixes i com a tal s'ordenarà amb arbrat i jardineria. Els projectes d'aquests espais s'hauran de presentar conjuntament amb el de l'edificació.

25. *Usos*:

És permeten només els usos següents:

- En planta pis:

. habitatges
. hoteler (camí la Vermella)

- En planta baixa:

. habitatges (només a Ramon Salomon)
. hoteler (camí la Roja)
. oficines
. comercial
. sociocultural
. públic-administratiu
. esportiu
. restauració
. garatge

- En planta soterrani:

. garatge

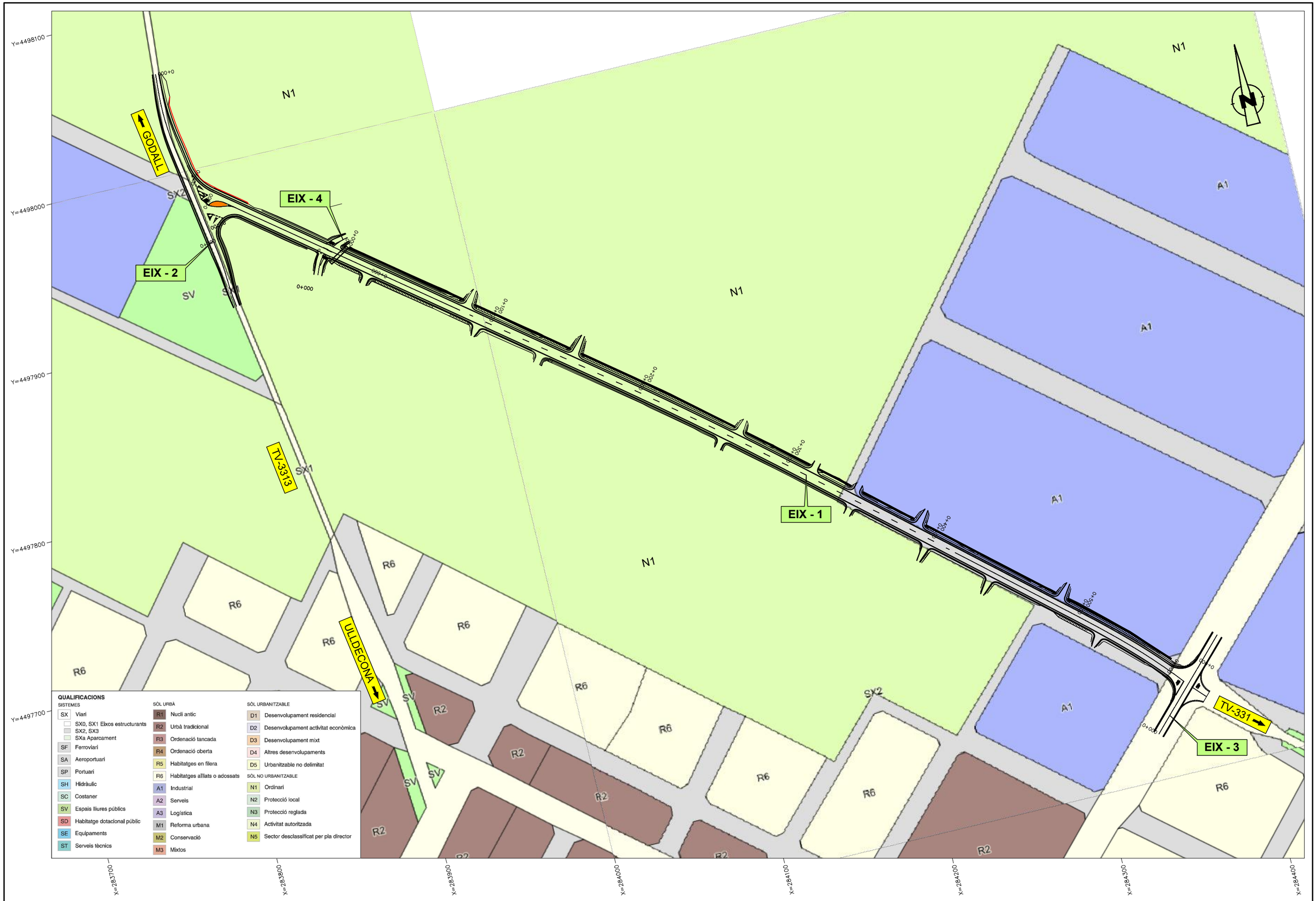
En tots els projectes d'urbanització i d'edificació serà preceptiu el compliment de les determinacions dels capítols I i II del Títol Primer de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, del Departament de Benestar Social, de promoció de l'accessibilitat i de la supressió de barreres arquitectòniques, excepte en aquells casos en què les circumstàncies del terreny ho facin impossible.

Pel que fa al nivell d'habitabilitat objectiva exigit als habitatges, són d'obligat compliment les determinacions contingudes en el Decret 346/1983 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

És d'obligat compliment tot allò que és disposa als articles 6, 7 i 8 de la Llei d'habitatges núm. 34/1991, de 29 de novembre, pel que fa als emplaçaments dels habitatges en indrets exposats a accions devastadors,

nocives i perilloses que puguin ser generades, tant per agents naturals com per instal·lacions existents.

APÈNDIX 2: PLANOL MAPA URBANÍSTIC



DIPUTACIÓ DE TARRAGONA	CLAU P15–2024	TÍTOL DEL PROJECTE **VARIANT D'ULLDECONA** **CARRETERA TV–3313**	DATA **MARÇ 2025**	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS JAUME VIDAL GONZÁLEZ	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL. CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES MARTÍ SORIANO LÓPEZ	ESCALES A1 = 1/5.000 A3 = 1/10.000	TÍTOL DEL PLÀNOL **ANNEX 19. PLANEJAMENT URBANÍSTIC** **APÈNDIX 2**	PLÀNOL NÚM. **A19**	FULL 1 DE 1

ANNEX 20. ESTUDI ACÚSTIC

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

APÈNDIX 1: ESTUDI ACÚSTIC 3

1.- INTRODUCCIÓ

S'adjunta a continuació el preceptiu estudi acústic realitzat per determinar els nivells sonors esperats a l'àmbit de la zona de projecte de la variant d'Ulldecona (Montsià) i verificar el futur grau d'exposició a la contaminació acústica de l'entorn.

APÈNDIX 1: ESTUDI ACÚSTIC

ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER AL PROJECTE DE LA VARIANT D'ULLDECONA. CARRETERA TV-3313

	Nom
Realitzat per	Sara Olivares
Aprovat per	Sara Olivares

Ref.	24055-IN1
Revisió	0
Data	29-01-2025

ÍNDEX

1.- Control de revisions 2
2.- Introducció 3
2.1.- Objecte 3
2.2.- Abast 3
3.- Normativa d'aplicació 4
3.1.- Procediments interns de Qualitat 4
3.2.- Marc legal 5
3.2.1.- Àmbit autonòmic 5
3.2.2.- Àmbit municipal 6
3.2.3.- Indicadors d'avaluació i límits admissibles 7
4.- Condicions de contorn 7
4.1.- Font de soroll 8
4.2.- Receptors sensibles de l'àmbit d'estudi 9
5.- Metodologia d'anàlisi 11
5.1.- Fase 1. Caracterització acústica de les fonts sonores 12
5.2.- Fase 2. Model numèric predictiu 12
6.- Resultats 14
6.1.- Fase 3. Simulació de la situació acústica actual 14
7.- Síntesi i Conclusions 16

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577B, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

1.- Control de revisions

Revisió	Data	Modificacions realitzades	Autor	Revisió
0	29-01-2025	Creació del document	Sara Olivares	Sara Olivares

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577B, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577 8, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

2.- Introducció

2.1.- Objecte

L'objectiu d'aquesta assistència tècnica és determinar els nivells d'immissió sonora exteriors que s'espera de la variant d'Ulldecona. Carretera TV-3313.

En aquells receptors on es determini la superació dels valors límit normatius d'immissió sonora exterior, es dimensionen les mesures correctores per reduir l'impacte acústic de la infraestructura i fer-lo compatible amb l'entorn.

2.2.- Abast

Per assolir l'objectiu d'aquesta assistència tècnica, el projecte es realitza únicament de forma teòrica mitjançant les dades facilitades pel client, a partir de mètodes de càlcul. El projecte no inclou cap campanya de mesuraments in situ.

Es desenvolupa un model informàtic de la zona objecte d'estudi que té en compte en el traçat de la nova variant.

Es determina l'impacte acústic de la infraestructura viària amb les dades de trànsit facilitades pel client i, en cas necessari, es dimensionen les mesures correctores òptimes per minimitzar els nivells sonors que incidiran a la zona objecte d'estudi, basades en apantallaments acústics i en ferms fono reductors.

En la definició de l'apantallament s'inclou la seva ubicació, les seves dimensions, els materials recomanats així com la seva eficàcia quant a reducció dels nivells sonors sobre la zona objecte d'estudi.

La Figura 2.1 mostra l'àmbit d'estudi, fixat per una àrea de 200m a banda i banda de l'eix objecte d'estudi.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577 8, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434



Figura 2.1. Àrea objecte d'estudi.

3.- Normativa d'aplicació

3.1.- Procediments interns de Qualitat

Per a la realització del present estudi s'han seguit els procediments interns d'AV Enginyers dissenyats per garantir un alt nivell de qualitat en la gestió i execució dels projectes. Aquests procediments han estat desenvolupats basant-se en les millors pràctiques del sector i seguint estàndards internacionalment reconeguts en la gestió de la qualitat. A continuació, es defineixen els procediments:

- Procediment P1.1. Gestión de Proyectos Vibroacústicos
- Procediment S1.1. Gestión Técnica de Proyectos

INAM Enginyeria, S.L.P. Enginyeria Agrària i Medi Ambient
AV enginyers Enginyeria Vibroacústica

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577 8, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

3.2.- Marc legal

3.2.1.- Àmbit autonòmic

La normativa de referència a Catalunya quant a immissió sonora exterior és el Decret 176/2009, de 10 de Novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica i se n'adapten els annexes. L'objectiu d'aquest decret és el de desenvolupar la Llei 16/2002 i l'adaptació dels seus annexes per assolir l'adequació a aquells preceptes de caràcter bàsic de la normativa estatal que incideixen directament a la normativa catalana.

L'Annex 1 d'aquest decret s'aplica als nivells de soroll produïts pel trànsit dels vehicles de motor i els trens, els quals s'avaluen en els receptors situats en els seus entorn.

Els valors límit d'immissió són els mostrats a la Taula 3.1.

Usos del sòl	Valors límit d'immissió [dBA]		
	$L_{d\ (7h-21h)}$	$L_{e\ (21h-23h)}$	$L_{n\ (23h-7h)}$
Zona de sensibilitat acústica Alta, A			
(A2) Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini de sòl d'ús residencial	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica Moderada, B			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini de sòl d'ús terciari diferent a C1	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica Baixa, C			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60

Taula 3.1. Valors límit d'immissió sonora produït pel conjunt d'emissors, segons Annex A del Decret 176/2009.

Tal com indica el Decret 176/2009, en les infraestructures existents i per als usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per a habitatges existents en el medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577 8, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

3.2.2.- Àmbit municipal

El municipi d'Ulldecona regula el soroll del municipi a través de la següent normativa:

- Mapa de capacitat acústica d'Ulldecona, aprovat el febrer de 2019, en el qual es defineix la zonificació acústica de les diferents zones del municipi.
- Ordenança municipal reguladora del soroll i les vibracions, de 2001. Donat que aquesta és posterior al Decret 176/2009, es considera derogada.

3.2.2.1.- Mapa de capacitat acústica d'Ulldecona

La Figura 3.1 mostra el mapa de capacitat acústica actual del municipi a l'entorn de la zona objecte d'avaluació. Com es pot observar en aquesta figura, deixant de banda els polígons industrials, la majoria dels habitatges dins l'àmbit d'estudi no es troben representats en el mapa de capacitat acústica. Donada la proximitat d'aquests receptors a la infraestructura existent o a les zones industrials C2 representades al mapa, es podrien classificar com a *(A4) Predomini de sòl d'ús residencial*. La resta es classifiquen segons el mapa de capacitat acústica com a *(A4) Predomini de sòl d'ús residencial*, com a *(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents* i, fins i tot, com a *(C2) Àrees amb predomini de sòl d'ús industrial.*

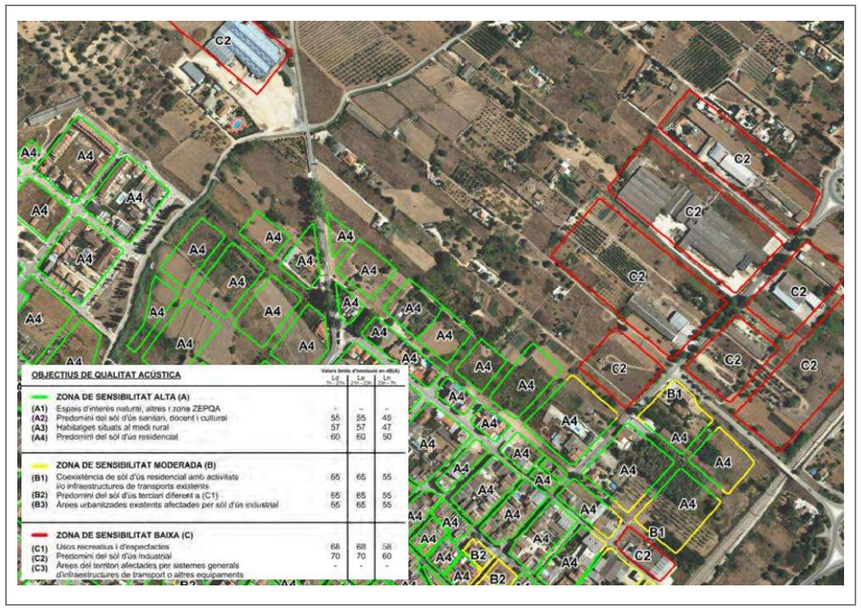


Figura 3.1. Mapa de capacitat acústica d'Ulldecona a la zona objecte d'estudi.

3.2.3.- Indicadors d'avaluació i límits admissibles

Amb l'objectiu d'establir uns límits admissibles a complir, es prenen com a valors objectiu pel present projecte els que es mostren a la Taula 3.2 pel compliment de l'Annex 1 del Decret 176/2009.

Zonificació acústica	Nivells d'immissió sonora [dBA]		
	L_{d} (7h-21h)	L_{e} (21h-23h)	L_{n} (23h-7h)
(A4) Predomini de sòl d'ús residencial	60	60	50
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60

Taula 3.2. Valors límit d'immissió sonora exterior aplicables al projecte.

4.- Condicions de contorn

La zona objecte d'estudi correspon a l'àrea definida per un buffer de 200m respecte el traçat de la TV-3313. La Figura 4.1 mostra una vista de la zona objecte d'estudi, representa el traçat de la nova variant, els edificis avaluats en funció del seu ús segons dades cadastrals, i en color gris la resta d'edificis de la zona que queden fora de l'àmbit d'estudi, però que s'han incorporat al model digital del terreny per a representar correctament la geometria de l'entorn.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577B, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

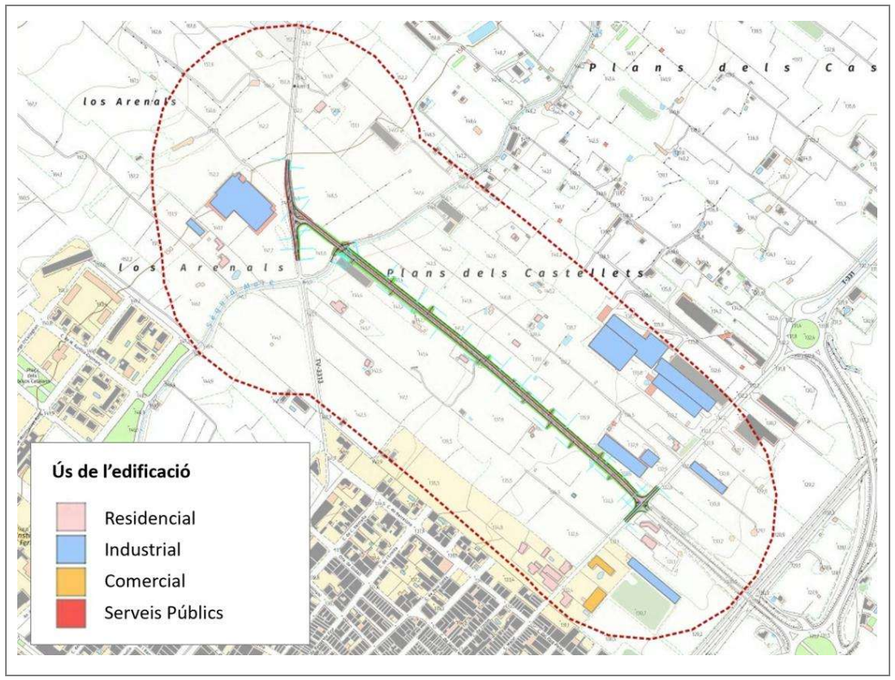


Figura 4.1. Vista de la zona objecte d'estudi.

4.1.- Font de soroll

Els nivells de soroll que s'avaluen en aquest estudi corresponen als nivells d'immissió sonora generats per la nova variant d'Ulldecona.

Es tracta d'una infraestructura de doble sentit, amb un carril per sentit. D'acord amb les dades de l'"Estudi de Mobilitat d'Ulldecona", redactat per la Diputació de Tarragona, la IMD que s'espera de la nova variant és de 730 vehicles al dia, amb un 7.4% de vehicles pesants. Aquest volum important de vehicles pesants correspon amb els que es dirigeixen a naus industrials o a les pedreres de la zona. Amb aquesta dada, s'ha fet la distribució per períodes que es detalla a la Taula 4.1. Pel que fa a la resta de característiques de la carretera, quant al ferm, s'ha previst un convencional de tipus bituminós i quant a la velocitat de circulació, una velocitat de 50 km/h.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577B, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

INAM Enginyeria, S.L.P. Enginyeria Agrària i Medi Ambient
AV enginyers Enginyeria Vibroacústica

Dades horàries [1]	Dia (7-21h)	Vespre (21-23h)	Nit (23-7h)
IMH	45.5	19.5	7.0
Pesants 2+3 (%)	7.4	7.4	7.4
Pesant 3 en 2+3 (%)	50	50	50
Motocicletes 4a+4b (%)	5.0	5.0	5.0
Motocicletes 4b en 4a+4b (%)	50	50	50

Taula 4.1. Dades de trànsit aplicades al projecte.

1) Definició de paràmetres:
IMH: Intensitat Mitja Horària
Categoria 2: Vehicles mitjans, furgonetes > 3,5 tones, autobusos, autocaravanes, entre d'altres, amb dos eixos i dos pneumàtics a l'eix del darrere.
Categoria 3: Vehicles pesants, turismes o autobusos de 3 eixos o més.
Categoria 4a: Ciclomotors de dues, tres i quatre rodes.
Categoria 4b: Motocicletes amb i sense sidecar, tricicles i quadricicles.

4.2.- Receptors sensibles de l'àmbit d'estudi

Els receptors que s'han tingut en compte per a l'avaluació de l'impacte acústic que es preveu amb la posada en servei de la nova variant TV-3313 són els edificis d'ús sensible ubicats a una distància inferior a 200m respecte el futur eix de la infraestructura, que en aquest cas són tots d'ús residencial.

A la Figura 4.2 es mostra la zona objecte d'estudi identificant els edificis més propers a la infraestructura. Sobre aquest plànol s'identifiquen els edificis d'ús sensible i seguint la mateixa nomenclatura, la Taula 4.2, en detalla les principals característiques.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577B, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

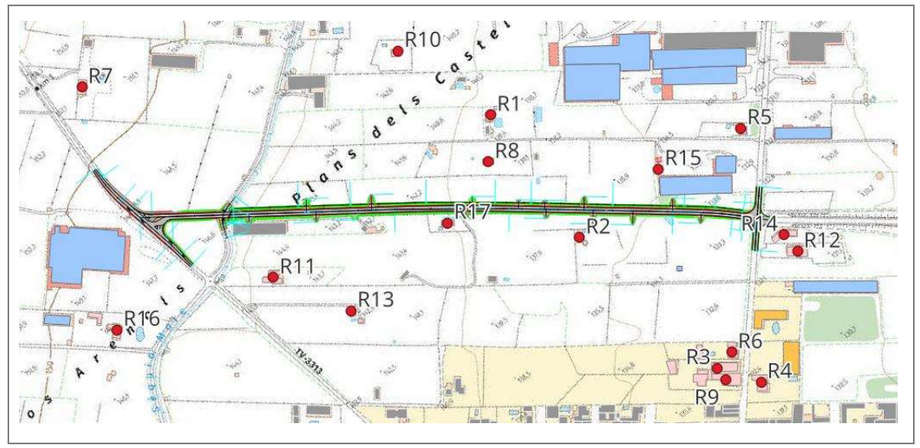


Figura 4.2. Edificacions a l'àmbit d'estudi.

ID	Ús de l'edifici	Referència catastral	Alçada	Any	Zonificació acústica
R1	Residencial	002000700BE89G	PB	1993	A4[1]
R2	Residencial	43158A05400062	PB	1990	A4/B1[2]
R3	Residencial	43158A05400046	PB	1940	A4[3]
R4	Residencial	43158A07200538	PB	1988	A4[3]
R5	Residencial	43158A05400118	PB+1	1980	C2[3]
R6	Residencial	43158A05400498	PB+1	1997	A4[3]
R7	Residencial	43158A01600207	PB+1	1994	A4[1]
R8	Residencial	43158A05400081	PB	2005	A4[1]
R9	Residencial	43158A05400026	PB+1	1940	A4[3]
R10	Residencial	43158A05400091	PB	1983	A4[1]
R11	Residencial	002000800BE89G	PB+1	2002	A4[1]
R12	Residencial	43158A07200020	PB+1	1996	B1[3]
R13	Residencial	002500300BE89G	PB	1978	A4[1]
R14	Residencial	43158A07200021	PB+1	2003	B1[3]
R15	Residencial	43158A05400071	PB	1983	C2[3]
R16	Residencial	001904700BE89G	PB+1	2001	A4[1]
R17	Residencial	43158A05400052	PB+1	2005	A4[1]

Taula 4.2. Característiques dels edificis avaluats.

1) Per proximitat a infraestructura actual o a zona industrial no es pot considerar A3.
2) Enganxat a zona C2. S'hauria de considerar B1, com a zona de transició entre A4 i C2.
3) Segons Mapa de Capacitat Acústica.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577B, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

INAM Enginyeria, S.L.P. Enginyeria Agrària i Medi Ambient
enginyers Enginyeria Vibroacústica

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577 8, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

5.- Metodologia d'anàlisi

El procediment seguit per a la consecució dels objectius del projecte es mostra a la Taula 5.1.

Fase	Descripció
1	**Caracterització acústica de la font sonora** Identificació del traçat de la nova variant i determinació de l'emissió sonora de la infraestructura viària mitjançant dades teòriques.
2	**Desenvolupament del model numèric predictiu** Desenvolupament d'un model numèric de predicció acústica que inclou tota la zona objecte d'estudi i el seu entorn més proper. Aquest model s'alimenta de les dades d'IMD de trànsit, velocitat, tipus de paviment, etc.
3	**Nivells d'immissió sonora previstos** Partint del model numèric de predicció desenvolupat i validat es realitza una simulació per a obtenir les condicions acústiques actuals a la zona objecte d'estudi.
4	**Dimensionat de mesures correctores** Partint dels resultats dels nivells sonors que s'esperen, es dimensionen els apantallaments acústics necessaris en aquelles zones on es superen els valors límit normatius.
5	**Simulació de la situació acústica final** Ubicació de les pantalles acústiques o altres elements de reducció sonora, partint del model numèric predictiu de la fase anterior i càlcul de la reducció sonora als mateixos receptors avaluats.

Taula 5.1. Definició del procediment de treball.

Als següents sub-apartats es detallen les fases 1 i 2 sobre les quals s'ha basat la metodologia d'estudi, mentre que les fases 3, 4, i 5 es descriuen a l'apartat *7. Resultats*.

En aquest cas, com que no es preveu superació de nivells límit normatius, no s'han redactat les fases 4 i 5.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577 8, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

5.1.- Fase 1. Caracterització acústica de les fonts sonores

Tal com es descriu a l'apartat 4.1.- la zona objecte d'estudi està afectada pel soroll que genera la nova variant TV-3313. Amb l'objectiu de caracteritzar acústicament la infraestructura als seus dos costats, es recopilen les següents dades teòriques per a caracteritzar-les en el model digital del terreny.

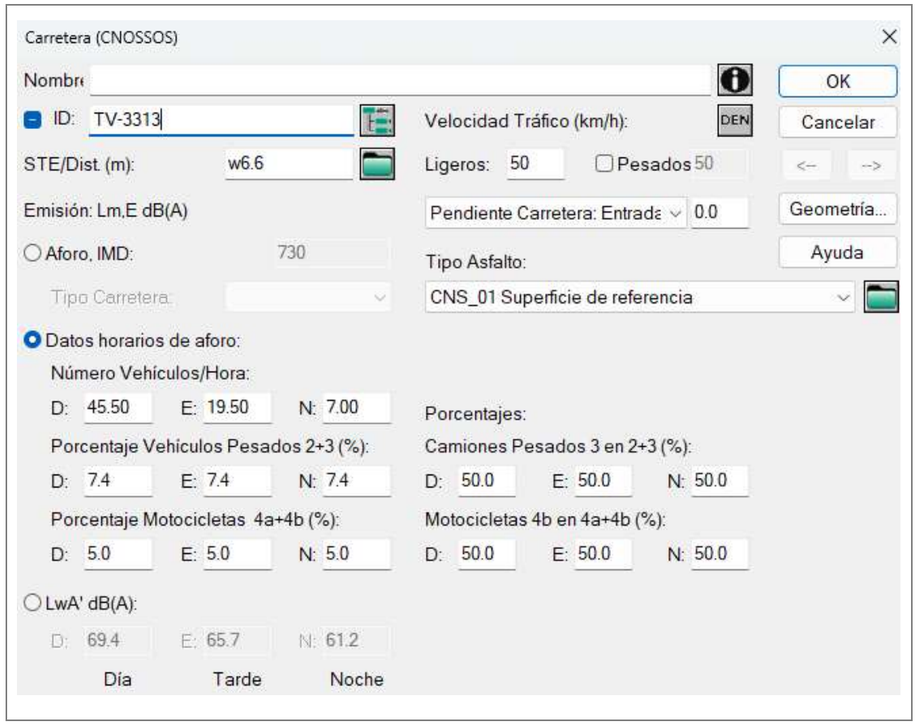


Figura 5.1. Paràmetres per a la caracterització de la infraestructura.

5.2.- Fase 2. Model numèric predictiu

La metodologia emprada per al desenvolupament del model de càlcul es basa en els següents paràmetres.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577B, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

- **Modelització del terreny**
  Desenvolupament del model 3D que actuarà com a obstacle en la propagació del soroll: cartografia 3D amb punts d'altimetria i corbes de nivell, edificis, obstacles, receptors, etc.

- **Propagació sonora**
  Configuració dels principals factors que influeixen en la propagació de l'ona sonora, com són les condicions meteorològiques, l'absorció del terreny o la reflexió dels rajos acústics.

- **Introducció de les fonts sonores**
  Localització de l'eix principal de la infraestructura i metodologia seguida per a la introducció de la potència d'emissió sonora.

- **Procediment per a l'obtenció de mapes**
  Definició dels paràmetres necessaris per al càlcul i la representació dels mapes de línies isòfones.

La Figura 5.2 mostra una vista 3D del model realitzat mitjançant CadnaA.

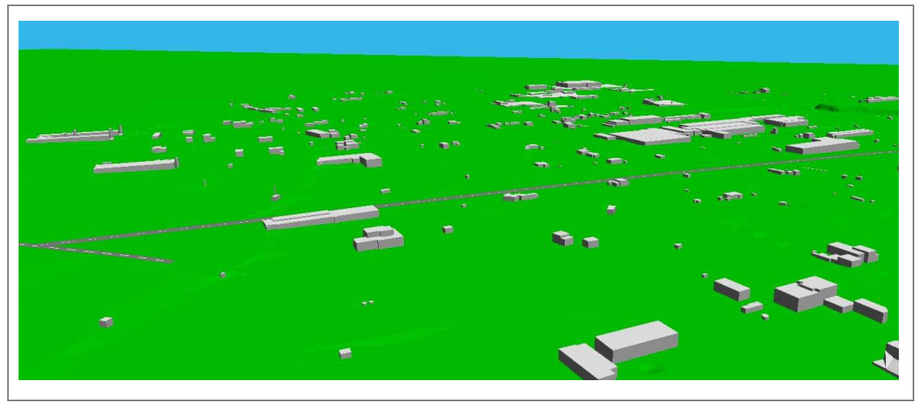


Figura 5.2. Vista 3D del model realitzat amb CadnaA.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577B, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

6.- Resultats

Seguint la metodologia d'anàlisi definida a la Taula 5.1, en aquest apartat es mostren els resultats obtinguts en la fase 3 del projecte, corresponent a la simulació acústica actual (fase 3). En aquest cas, donats els resultats obtinguts, no es considera necessari el dimensionat de mesures correctores.

En tots els casos es mostren els resultats obtinguts en període dia i en període nit. Els resultats en període vespre no es mostren perquè els nivells sonors són inferiors als que s'obtenen en període dia i en tenir el mateix valor límit es consideren menys restrictius.

6.1.- Fase 3. Simulació de la situació acústica actual

L'objectiu d'aquesta simulació és caracteritzar l'emissió de la infraestructura. Els resultats obtinguts es presenten de forma numèrica a la Taula 6.1, mostrant l'avaluació en període dia i en període nit, mentre que a la Figura 6.1 es mostren les corbes isòfones en període nit.

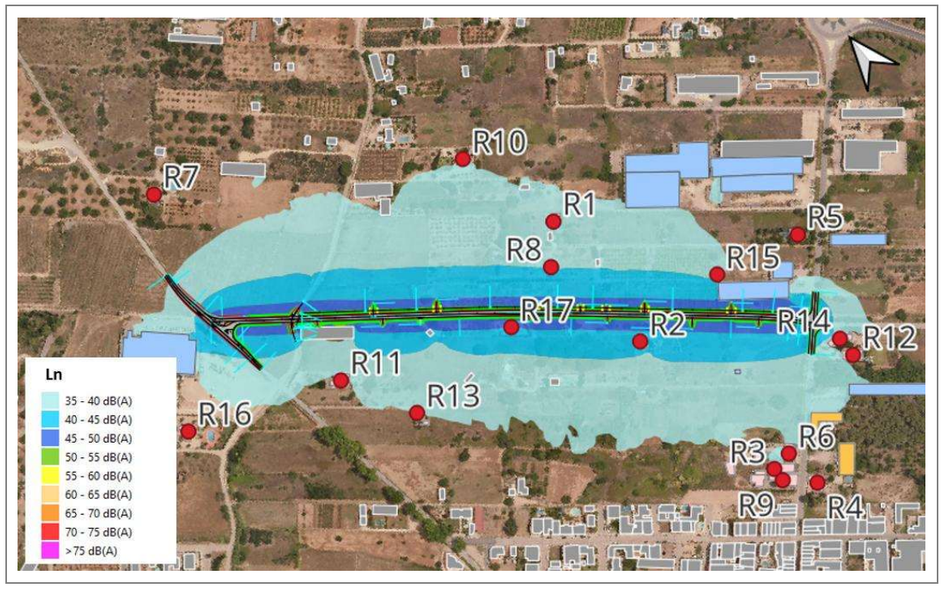


Figura 6.1. Nivells d'immissió sonora exterior actuals en període nocturn.

ID	L_d (dBA)	L_n (dBA)	Zona acústica	Valor límit dia (dBA)	Valor límit nit (dBA)	Diferència
R1	43.0	36.5	A4	60	50	-13.5
R2	48.2	40.3	A4	60	50	-9.7
R3	40.7	34.4	A4	60	50	-15.6
R4	37.1	30.3	A4	60	50	-19.7
R5	40.0	33.1	C2	70	60	-26.9
R6	41.9	35.3	A4	60	50	-14.7
R7	38.7	31.4	A4	60	50	-18.6
R8	48.2	40.6	A4	60	50	-9.4
R9	39.3	32.2	A4	60	50	-17.8
R10	42.2	35.9	A4	60	50	-14.1
R11	43.8	36.3	A4	60	50	-13.7
R12	33.7	27.9	B1	65	55	-27.1
R13	42.7	36.1	A4	60	50	-13.9
R14	30.3	23.3	B1	65	55	-31.7
R15	46.3	38.8	C2	70	60	-21.2
R16	40.8	34.5	A4	60	50	-15.5
R17	54.8	46.8	A4	60	50	-3.2

Taula 6.1. Estimació dels nivells sonors als diferents receptors.

Les conclusions parcials que es deriven d'aquests resultats són les següents:

- Els nivells d'immissió sonora complirien amb els valors límit a tots els receptors.
- El receptor més afectat seria el R17, que és el tindria la infraestructura més a prop.

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577 8, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

7.- Síntesi i Conclusions

A la present assistència tècnica es realitza una anàlisi de l'impacte acústic que generarà la variant de la carretera TV-3313 a Ulldecona.

L'estudi acústic es realitza a nivell teòric, mitjançant mètodes de càlcul, amb el programa CadnaA en la seva versió 2024 MR1, introduint el model digital del terreny en 3D, els receptors identificats i les principals característiques de la variant, pel que fa al trànsit, velocitat, paviment, etc.

L'avaluació dels resultats obtinguts es creua amb els valor límit legals, segons el mapa de capacitat acústica d'Ulldecona, o mitjançant l'ús de cada edificació, en els casos en què els receptors no estan representats al mapa.

Els resultats s'exposen de forma gràfica, mitjançant la representació de les corbes isòfones, i de forma numèrica, detallant els nivells d'immissió sonora a cada receptor, per als 3 períodes: dia, vespre i nit.

Les conclusions que es deriven de la present assistència tècnica són les següents:

- Els nivells d'immissió sonora complirien amb els valors límit a tots els receptors.
- El receptor més afectat seria el R17, que és el tindria la infraestructura més a prop.

L'autora del projecte

OLIVARES ABOS SARA - 45643727C
Firmado digitalmente por OLIVARES ABOS SARA - 45643727C
Fecha: 2025.01.29 13:00:45 +01'00'

St. Cugat del Vallès, a 29 de gener de 2025

Enginyers Vibroacústics SL - Rambla Sant Nebridi 22, Despatx 328, 08222, Terrassa - Registre Mercantil Barcelona, Tom 100036417577 8, Foli 2, Full 399667 - CIF B64877434

INAM Enginyeria, S.L.P. Enginyeria Agrària i Medi Ambient
AV enginyers Enginyeria Vibroacústica

ANNEX 21. EXPROPIACIONS

ÍNDEX

1. TAULES 2

2. PLÀNOLS EXPROPIACIONS 3

1. TAULES

Diputació Tarragona

P-15/2024

VARIANT D'ULLDECONA. CARRETERA TV-3313.

TM ULLDECONA

FULL núm. 1

NOVEMBRE 2024

DADES DEL TITULAR			AFECTACIÓ						DADES CADASTRALS			OBSERVACIONS
Nom i cognoms	Adreça	Municipi	N. Finca	Expropiació m²	Oc.Temp. Vial m²	Servitud m²	Oc.Temp.Serv. m²	Total Oc.Temporal m²	Polígon	Parcel·la	Classificació del bé afectat	
			1			78	156	156	53	167	No urbanitzable	Servitud línia soterrada (39x2m)= 78 m² Ocupació temporal servidud (39x4)= 156m² Torre elècrica a retirar
			2	675	514	58	116	630	16	2	No urbanitzable	Servitud línia soterrada (29x2m)= 58 m² Ocupació temporal servidud (29x4)= 116m² Torre elècrica a retirar
			3	758	480	44	88	568	16	1	No urbanitzable	Servitud línia soterrada (22x2m)= 44 m² Ocupació temporal servidud (22x4)= 88m² 1 u. Pal de formigó
			4	188					16	9002	No urbanitzable	DOMINI PÚBLIC AJUNTAMENT
			5	71					16	9005	No urbanitzable	
			6	840					54	87	No urbanitzable	
			7	81	173			173	54	43	No urbanitzable	
			8		214			214	54	44	No urbanitzable	
			9	836	44			44	54	86	No urbanitzable	
			10		132			132	54	51	No urbanitzable	
			11	1062	145			145	54	50	No urbanitzable	
			12	6	43			43	54	52	No urbanitzable	
			13	959	97	36	72	169	54	80	No urbanitzable	Servitud línia soterrada (18x2m)= 36 m² Ocupació temporal servidud (18x4)= 72m²

Diputació Tarragona

P-15/2024

VARIANT D'ULLDECONA. CARRETERA TV-3313.

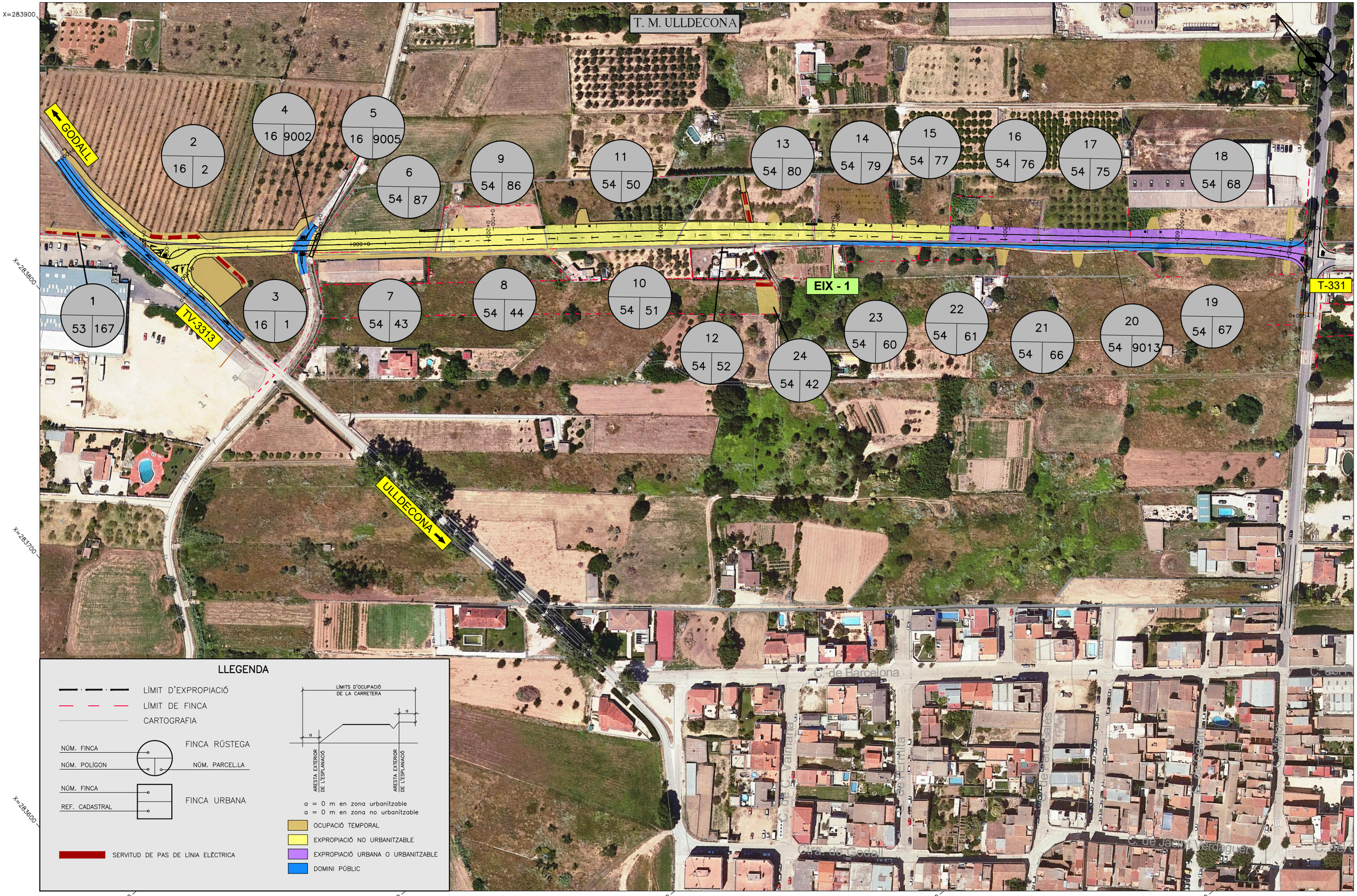
TM ULLDECONA

FULL núm. 2

NOVEMBRE 2024

DADES DEL TITULAR			AFECTACIÓ						DADES CADASTRALS			OBSERVACIONS
Nom i cognoms	Adreça	Municipi	N. Finca	Expropiació m²	Oc.Temp. Vial m²	Servitud m²	Oc.Temp.Serv. m²	Total Oc.Temporal m²	Polígon	Parcel·la	Classificació del bé afectat	
			14	458	12			12	54	79	No urbanitzable	
			15	316	15			15	54	77	No urbanitzable	
			16	454	46			46	54	76	Urbà	
			17	435	0			0	54	75	Urbà	
			18	479	123			123	54	68	Urbà	
			19	432	175			175	54	67	Urbà	
			20	1081					54	9013	No urbanitzable	DOMINI PÚBLIC AJUNTAMENT
			21	30	112			112	54	66	No urbanitzable	
			22	23					54	61	No urbanitzable	
			23		33			33	54	60	No urbanitzable	
			24		187	20		227	54	42	No urbanitzable	Serv línia soterrada (20x2m)= 40 m² Ocupació temp servidud (22x4)= 88m² 1u Torre elèctrica MT amb conversió

2. PLÀNOLS EXPROPIACIONS



LLEGENDA

- LÍMIT D'EXPROPIACIÓ
- LÍMIT DE FINCA
- CARTOGRAFIA

NÚM. FINCA / NÚM. POLÍGON — FINCA RÚSTEGA — NÚM. PARCEL.LA

NÚM. FINCA / REF. CADASTRAL — FINCA URBANA

SERVITUD DE PAS DE LÍNIA ELÈCTRICA

LÍMITS D'OCUPACIÓ DE LA CARRETERA

ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANADA — ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANADA

a = 0 m en zona urbanitzable
a = 0 m en zona no urbanitzable

- OCUPACIÓ TEMPORAL
- EXPROPIACIÓ NO URBANITZABLE
- EXPROPIACIÓ URBANA O URBANITZABLE
- DOMINI PÚBLIC

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	ANNEX	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	A1 = 1/5.000 A3 = 1/10.000	EXPROPIACIONS ORTOFOTOGRAFIA	20	1 DE 6

T. M. ULLDECONA

2
16 | 2

3
16 | 1

1
53 | 167

GODALL

ULLDECONA

TV-3313

STOP

ACCÉS

ENTRADA/SORTIDA

X=283875
X=283850
X=283825
X=283800
X=283775

Y=4498075
Y=4498050
Y=4498025
Y=4498000
Y=4497975
Y=4497950
Y=4497925

LLEGENDA

- LÍMIT D'EXPROPIACIÓ
- LÍMIT DE FINCA
- CARTOGRAFIA

NÚM. FINCA
NÚM. POLÍGON — NÚM. PARCEL.LA
FINCA RÚSTEGA

NÚM. FINCA
REF. CADASTRAL
FINCA URBANA

SERVITUD DE PAS DE LÍNIA ELÈCTRICA

LÍMITS D'OCUPACIÓ DE LA CARRETERA

ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANACIÓ — ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANACIÓ

a = 0 m en zona urbanitzable
a = 0 m en zona no urbanitzable

- OCUPACIÓ TEMPORAL
- EXPROPIACIÓ NO URBANITZABLE
- EXPROPIACIÓ URBANA O URBANITZABLE
- DOMINI PÚBLIC

FULL 2 | FULL 3 | FULL 4 | FULL 5 | FULL 6

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	ANNEX	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	A1 = 1/5.000 A3 = 1/10.000	EXPROPIACIONS ORTOFOTOGRAFIA	20	2 DE 6

X=283850

X=283825

X=283800

X=283775

T. M. ULLDECONA

2
16 | 2

4
16 | 9002

5
16 | 9005

6
54 | 87

7
54 | 43

3
16 | 1

GODALL

TV-3313

T-331

ULLDECONA

STOP

STOP

STOP

CAMÍ DE L'ERMITA DE LA PIETAT

ACCÉS

ACCÉS

VIAL ACCÉS NAUS

FABRICA

FT

0+000

0+100

0+200

0+300

0+400

0+500

LLEGENDA

LÍMIT D'EXPROPIACIÓ

LÍMIT DE FINCA

CARTOGRAFIA

NÚM. FINCA
NÚM. POLÍGON
FINCA RÚSTEGA
NÚM. PARCEL.LA

NÚM. FINCA
REF. CADASTRAL
FINCA URBANA

SERVITUD DE PAS DE LÍNIA ELÈCTRICA

LÍMITS D'OCUPACIÓ DE LA CARRETERA

ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANADA

ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANADA

a = 0 m en zona urbanitzable
a = 0 m en zona no urbanitzable

OCUPACIÓ TEMPORAL

EXPROPIACIÓ NO URBANITZABLE

EXPROPIACIÓ URBANA O URBANITZABLE

DOMINI PÚBLIC

FULL 2
FULL 3
FULL 4
FULL 5
FULL 6

Y=4497925
Y=4497900
Y=4497775
Y=4497850
Y=4497825

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA. ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES. ENGINYER CIVIL	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TÍTOL DEL PLÀNOL	ANNEX	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	A1 = 1/250 A3 = 1/500	EXPROPIACIONS ORTOFOTOGRAFIA	20	3 DE 6

T. M. ULLDECONA

T-331

TV-3313

CAMI

9 | 54 | 86

8 | 54 | 44

10 | 54 | 51

11 | 54 | 50

12 | 54 | 52

13 | 54 | 80

0+100

0+200

0+300

X=284000

X=283975

X=283950

X=283900

Y=4497825

Y=4497800

Y=4497775

Y=4497750

Y=4497725

LLEGENDA

LÍMIT D'EXPROPIACIÓ

LÍMIT DE FINCA

CARTOGRAFIA

NÚM. FINCA

NÚM. POLÍGON

NÚM. PARCEL.LA

FINCA RÚSTEGA

NÚM. FINCA

REF. CADASTRAL

FINCA URBANA

SERVITUD DE PAS DE LÍNIA ELÈCTRICA

LÍMITS D'OCUPACIÓ DE LA CARRETERA

a

ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANACIÓ

ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANACIÓ

a = 0 m en zona urbanitzable

a = 0 m en zona no urbanitzable

OCUPACIÓ TEMPORAL

EXPROPIACIÓ NO URBANITZABLE

EXPROPIACIÓ URBANA O URBANITZABLE

DOMINI PÚBLIC

FULL 2

FULL 3

FULL 4

FULL 5

FULL 6

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU: P15-2024

TÍTOL DEL PROJECTE: VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV-3313

DATA: MARÇ 2025

EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS: JAUME VIDAL GONZÁLEZ

EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES, ENGINYER CIVIL: CARLOS LOZANO SÁNCHEZ

L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES: MARTÍ SORIANO LÓPEZ

ESCALES: A1 = 1/250 A3 = 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: EXPROPIACIONS ORTOFOTOGRAFIA

ANNEX 20

FULL 4 DE 6

T. M. ULLDECONA

TV-3313

T-331

CAMÍ

CAMÍ

13	54	80
14	54	79
15	54	77
16	54	76
17	54	75
20	54	9013
21	54	66
22	54	61
23	54	60
24	54	42

0+300 | 0+400

0+400 | 0+500

X=284125

X=284100

X=284075

Y=4497700

Y=4497675

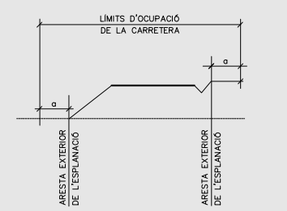
Y=4497650

Y=4497625

Y=4497600

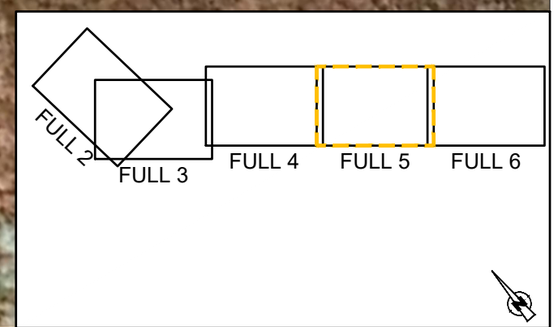
LLEGENDA

- LÍMIT D'EXPROPIACIÓ
- LÍMIT DE FINCA
- CARTOGRAFIA
- FINCA RÚSTEGA: NÚM. FINCA / NÚM. POLÍGON / NÚM. PARCEL.LA
- FINCA URBANA: NÚM. FINCA / REF. CADASTRAL
- SERVITUD DE PAS DE LÍNIA ELÈCTRICA



a = 0 m en zona urbanitzable
a = 0 m en zona no urbanitzable

- OCUPACIÓ TEMPORAL
- EXPROPIACIÓ NO URBANITZABLE
- EXPROPIACIÓ URBANA O URBANITZABLE
- DOMINI PÚBLIC



DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU: P15–2024

TÍTOL DEL PROJECTE: VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313

DATA: MARÇ 2025

EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS: JAUME VIDAL GONZÁLEZ

EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL: CARLOS LOZANO SÁNCHEZ

L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES: MARTÍ SORIANO LÓPEZ

ESCALES: A1 = 1/250 A3 = 1/500

TÍTOL DEL PLÀNOL: EXPROPIACIONS ORTOFOTOGRAFIA

ANNEX 20

FULL 5 DE 6



LLEGENDA

- LÍMIT D'EXPROPIACIÓ
- LÍMIT DE FINCA
- CARTOGRAFIA
- FINCA RÚSTEGA: NÚM. FINCA / NÚM. POLÍGON / NÚM. PARCEL.LA
- FINCA URBANA: NÚM. FINCA / REF. CADASTRAL
- SERVITUD DE PAS DE LÍNIA ELÈCTRICA

LÍMITS D'OCUPACIÓ DE LA CARRETERA

ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANACIÓ — ARESTA EXTERIOR DE L'ESPLANACIÓ

a = 0 m en zona urbanitzable
a = 0 m en zona no urbanitzable

- OCUPACIÓ TEMPORAL
- EXPROPIACIÓ NO URBANITZABLE
- EXPROPIACIÓ URBANA O URBANITZABLE
- DOMINI PÚBLIC

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

CLAU	TITOL DEL PROJECTE	DATA	EL CAP DE L'ÀREA, ENGINYER DE CAMINS, CANALS I PORTS	EL CAP DEL SERVEI DE PROJECTES I OBRES ENGINYER CIVIL	L'ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES	ESCALES	TITOL DEL PLÀNOL	ANNEX	FULL
P15–2024	VARIANT D'ULLDECONA CARRETERA TV–3313	MARÇ 2025	JAUME VIDAL GONZÁLEZ	CARLOS LOZANO SÁNCHEZ	MARTÍ SORIANO LÓPEZ	A1 = 1/250 A3 = 1/500	EXPROPIACIONS ORTOFOTOGRAFIA	20	6 DE 6