

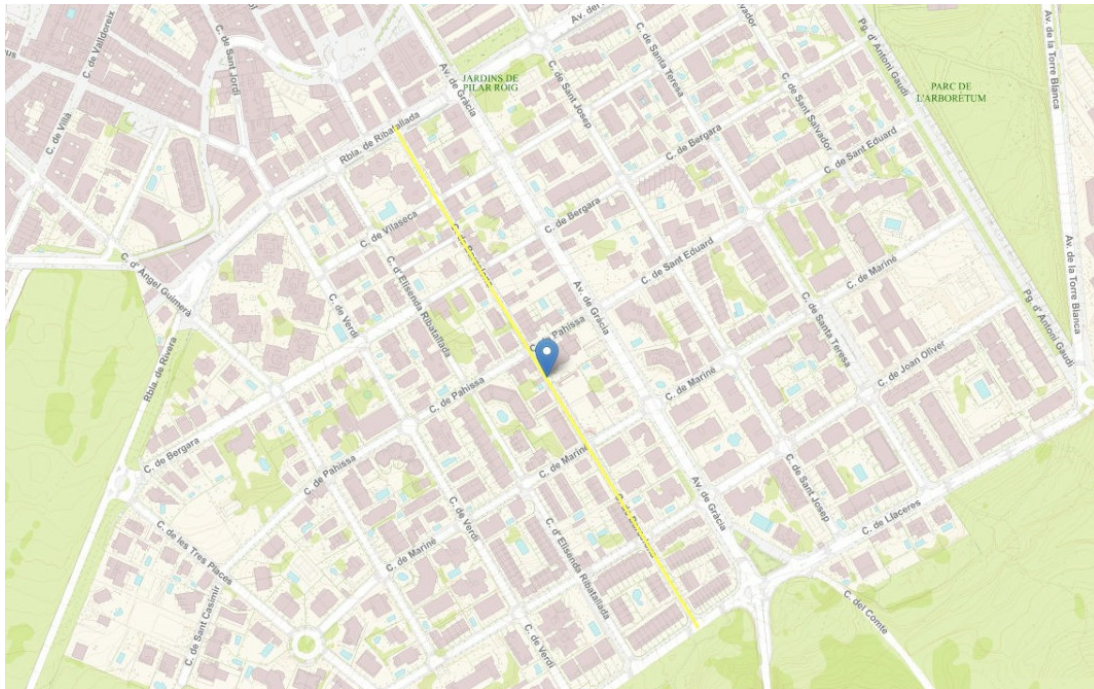
**Memòria valorada per a l'execució de la obra
civil necessària per al soterrament de la
instal·lació de telefonia als carrers Abat Marcet,
Vilà i Barcelona**

SETEMBRE '25

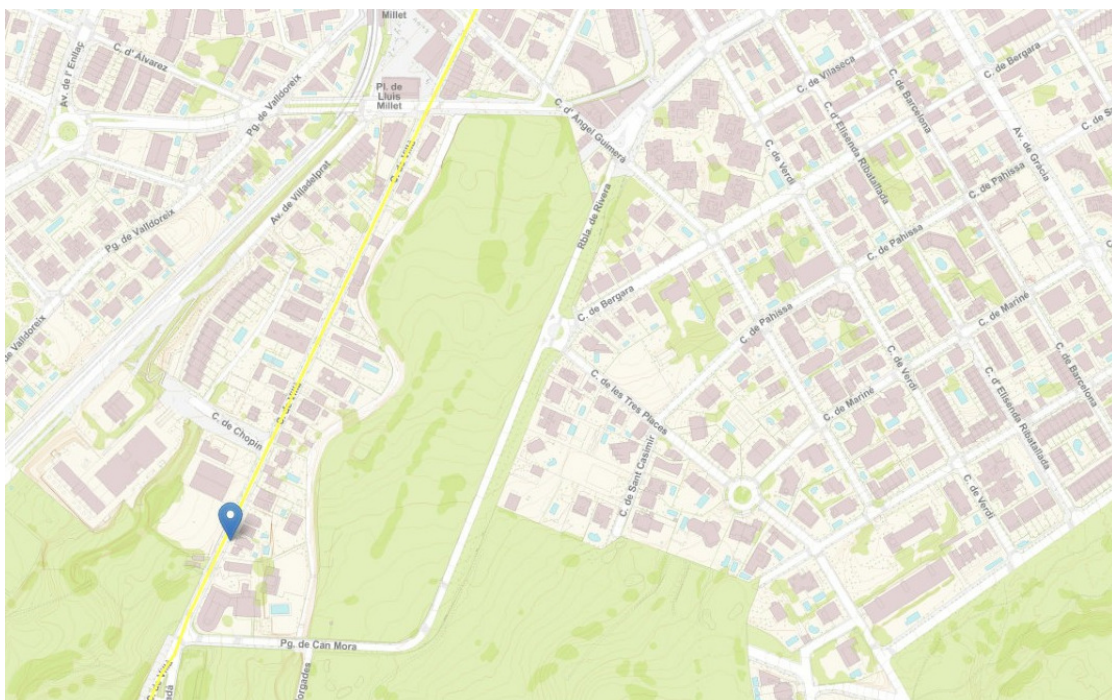
MEMÒRIA



AJUNTAMENT DE
SantCugat



Emplaçament carrer Barcelona



Emplaçament carrer Villà

2. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA

L'objectiu del projecte és l'execució de diferents actuacions d'obra civil necessàries per al soterrament de les instal·lacions de telefonia dels carrers Abat Marcet, Barcelona i Villà (entre Safareigs i pg. Can Mora), adequant la obra civil existents als requeriments normatius actuals de la companyia Telefonica.

Els carrers objecte de l'actuació es troben actualment urbanitzats. Durant la seva fase de reurbanització executada en els anys 2010 per al carrer Barcelona, 2013 per al carrer Villà i 2023 per al carrer Abat Marcet, es va preveure la obra civil necessària per al soterrament de les instal·lacions de telefonia dels 3 carrers.

Les actuacions previstes en el present projecte tenen per objecte la connexió de la obra civil ja existent al vial, amb els punts de connexió a la façana de l'habitatge, en molts dels casos reculada respecte la tanca de parcel·la. Aquesta necessitat es solventarà realitzant actuacions del següent tipus:

- execució tram soterrant en parcel·la privada des de tanca de parcel·la fins a punt de connexió (façana habitatge)
- col·locació de màstil en façana, per a l'entrada fins al punt de connexió amb xarxa aèria.
- desplaçament d'arquetes per aproximar-les als punts de connexió.
- execució de petits trams d'obra civil per a l'aproximació al punt de connexió.
- execució de nous trams d'obra civil per a l'eliminació d'algun suport complementari en carrers perpendiculars.

Aquestes actuacions han estat pactades amb l'empresa col·laboradora de Telefònica, Circet (Eduardo Colmena).

Cartografia

La base utilitzada per a realitzar els plànols del present projecte és la cartografia realitzada per l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès.



L'àmbit d'actuació dels 3 vials inclòs en el present projecte es troben en terreny de propietat municipal.

Aquelles actuacions previstes en projecte a executar en propietats privades, s'executaran posteriorment a l'obtenció d'un permís de la propietat o un representant com el model adjunt com annex 3.

Mobilitat

Les actuacions contemplades en el present projecte no presenten afectacions sobre la mobilitat del barri i el municipi.

Aquelles actuacions que durant la obra interfereixin en la mobilitat del carrer, s'efectuaran en coordinació amb la policia municipal i el servei de mobilitat, i la supervisió del director de les obres i coordinació de seguretat.

Posada en obra

La posada en obra del projecte es realitzarà en les següents fases:

- Fase 1: Demolició
- Fase 2: Execució nova canalització
- Fase 3: Pavimentació
- Fase 4: Instal·lació armaris i suports.

La durada total de les actuacions previstes serà de quatre mesos.

Els condicionants de posada en obra adoptats per aquesta solució, són entre d'altres els següents:

- Es limitarà el pas per les zones de treball al carrer durant el període d'execució del projecte. S'habilitaran zones de pas alternatiu.
- S'estarà en contacte directe amb el serveis tècnics de l'Ajuntament per tal de minimitzar l'impacte de l'obra sobre el seu entorn.

Compliment del codi d'accessibilitat

El projecte no preveu actuacions en matèria d'accessibilitat.

Durant l'execució de les obres es garantirà en tot moment l'accessibilitat per als veïns i vianants usuaris de la via pública.

Treballs previs i enderrocs.

Es preveu la demolició de vorera i calçada en l'àmbit assenyalat. Es procedirà al replanteig de tots els serveis afectats abans de l'inici de les tasques d'excavació.

Es procedirà a senyalitzar tot l'àmbit d'actuació del projecte abans de la realització de qualsevol tasca.

Serveis afectats

En el present projecte trobem presència de serveis com: enllumenat, aigua, electricitat, telefonia i gas natural.

Les actuacions previstes en el present projecte no contemplen afectacions a les instal·lacions abans descrites. Únicament es veurà afectada la instal·lació soterrada de telefonia per adequar-la als requeriments normatius actuals de la companyia Telefònica.

Paviments

La proposta de pavimentació contempla la reposició de cada un dels paviments existents i afectats per les demolicions per a les noves canalitzacions o desplaçament d'arquetes.

3. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES

Termini d'execució de les obres i termini de garantia

La durada de les obres serà de 4 mesos, i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

El termini de garantia que es considera és de 2 anys a partir de la recepció de les obres.

Justificació de preus

La justificació de preus d'aquest document es basa en el banc de preus de l'ITEC



Classificació del contractista

Segons l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, la classificació dels empresarial només és exigible e els contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 euros.

En els contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros i en els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial.

Revisió de preus

Degut a que el termini d'execució de les obres és de DOTZE SETMANES (12 setmanes), no es considera procedent l'aplicació d'una revisió de preus.

Document

Memòria valorada per a l'execució de la obra civil necessària per al soterrament de la instal·lació de telefonia als carrers Abat Marcet, Villà i Barcelona.

Promotor

Ajuntament de Sant Cugat del Vallès (P0820400J)

Autor del projecte: Araceli Belmonte Galvez, Enginyera de l'Edificació adscrita a la Secció de Manteniment Urbà

Seguretat i Salut

D'acord amb l'Article 4rt del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, s'ha realitzat un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, en ser el Pressupost de les obres inferior als 450.000 euros, el nombre màxim de treballadors simultanis inferior a 20, la durada estimada de les obres de 90 dies laborables i la suma dels dies de treball estimada del total dels treballadors a la obra inferior a 500.

Control de qualitat

La tipologia d'actuacions a efectuar incloses en el present projecte no requereixen de cap prova externa de qualitat, més enllà d'aquelles de caràcter visual, pel que el projecte no preveu cap partida destinada a tal efecte.

Gestió de residus



El principal residu generat durant l'execució de les obres serà la terra i runes derivades de la demolició i excavació de les rases per a la instal·lació de les noves canalitzacions. Cap dels residus generats s'ha previst com perillós.

Previ a l'inici de les obres, el contractista haurà d'aportar un pla de gestió dels residus, segons el pla de gestió de residus inclòs en el present projecte.

Altres disposicions

D'acord amb l'article 232 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, el present Document és abreujat, en ser el Pressupost de les obres inferior als 500.000 euros. No obstant això, en formen part els següents documents:

Memòria

Plec de Condicions

Pressupost.

Plànols

Annex núm. 1: Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Annex núm. 2: Estudi de Gestió de residus

Annex 3. Autorització obres en propietat privada

4. **PRESSUPOST**

El pressupost de les obres s'ha obtingut per aplicació dels Preus Unitaris de les diferents Unitats d'Obra a l'Estat d'Amidaments que, realitzat sobre els Plànols, s'inclou al Pressupost d'aquest Projecte.

El pressupost d'execució material (PEM) ascendeix a la quantitat de 81.716,61€ el qual incrementat amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial dona un pressupost d'execució per contracte (PEC) de 97.242,76€ que amb el 21% d'IVA dona un pressupost global per a contracte de **117.663,74€** (CENT DISET MIL SIS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS).

5. JUSTIFICACIÓ NORMATIVA VIGENT

Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE

ÀMBIT GENERAL

Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'Obra Pública de Catalunya.

Llei d'Ordenació de l'Edificació

Llei 38/1999 de 5 de novembre.

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de març.

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 (marcatge CE dels productes, equips i sistemes).

Normes para la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació.

D 462/71 d'11 de març.

Normes sobre el llibre d'Ordes i assistències en obres d'edificació

O. 9/6/71

Llibre d'Ordes i visites

D 461/1997, d'11 de març.

Certificat final de direcció d'obres

D. 462/71, d'11 de març.

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT

Habitatge

Llei de l'habitatge

[Llei 18/2007, de 28 de desembre, del dret a l'habitatge](#)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012, de 30 d'octubre. Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/9, de 24 de desembre. Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de juliol.

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

REQUISITS BÀSICS DE FUNCIONALITAT

Accessibilitat

Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la llei 20/91, de 25 de novembre

D 135/95, de 24 de març.

Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions Reial Decret 505/2007 de 20 d'abril.



Desenvolupament de la LIONDAU, “Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal”.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 de 17 de març.

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014, del 30 d'octubre.

Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

O VIV 561/2010, d'1 de febrer.

Llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat

Decret 135/1995, de 24 de març.

REQUISITS BÀSICS DE SEGURETAT

Seguretat estructural

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

RD 314/2006, de 17 de març.

Seguretat en cas d'incendis

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006, de 17 de març.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc

RD 312/2005, de 18 de març.

Reglament de Seguretat Contra Incendis en Establiments Industrials (RSCIEI)

RD 2267/2004, de 3 desembre

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis

Llei 3/2010, del 18 de febrer

Instruccions tècniques complementàries de bombers (ITC)

Seguretat d'utilització

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc d'empresonament

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març.

REQUISITS BÀSICS D'HABITABILITAT

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE



CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Ordenança municipal reguladora de la implantació de sistemes de captació d'energia solar per usos tèrmics en les edificacions

Aprovada 20/09/2010.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

RD 235/2013 del d'5 abril.

Certificació energètica de l'edifici en la fase d'edifici acabat amb l'etiqueta energètica de l'edifici amb l'obtenció d'una A

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.

Modificació parcial aprovada al ple 17/03/20018.

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006, de 17 de març.

Ley del ruido

Llei 37/2003, de 17 de novembre.

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007, de 19 d'octubre

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002, de 28 de juny

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

D 176/2009, de 10 de novembre.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Ordenança sobre soroll i vibracions

Publicada al BOPB de 28/05/2007



SISTEMES ESTRUCTURALS

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006, de 17 de març.

NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol.

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011, de 27 de maig.

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94

SISTEMES CONSTRUCTIUS

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006, de 17 de març.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95, de 24 de març.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

INSTAL·LACIONS

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93, de 5 de novembre.

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006, de 17 de març.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, de 3 desembre.

Instal·lacions de parallamps

CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp.

RD 314/2006, de 17 de març.

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002, de 2 d'agost.

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

RD 1053/2014, de 12 desembre.

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000, d'1 de desembre. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques.

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008, de 15 de febrer.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014, de 9 de maig.

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 de la Direcció General d'Energia

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006, de 29 desembre.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig de la Direcció General de Seguretat industrial.

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 9 de setembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004, de 24 d'agost.

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió Instrucció 7/2003, de 9 de setembre.

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011, de 18 de novembre.

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia de Mines

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'ascensors

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias RD 2291/85, de 8 de novembre.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención

RD 88/2013, 8 de febrer.

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Resolució 27/04/92

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolució 3/4/97

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolució 10/09/98

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005, de 21 de gener.

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08, de 10 d'octubre.

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87.

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

O EMO/254/2013, de 10 d'octubre.

S'autoritza la instal·lació d'ascensors sense cuarto de màquines

Resolució 3/4/97

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006, de 17 de març.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006, de 17 de març.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002, del 2 d'agost.

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001, de 31 de maig.

Instal·lacions de fontaneria

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006, de 17 de març.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003, de 7 de febrer.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003, de 4 de juliol.

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008, de 12 de desembre.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004, de 27 de juliol.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98

Ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.

Modificació parcial aprovada al ple 17/03/20018.

Regulació dels comptadors d'aigua freda

O 28/12/88

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Ordenances municipals

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006, de 17 de març.

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006, de 17 de març.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008, de 20 de juliol.

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006, de 17 de març.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, de 3 desembre.

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructures comuns en els edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació

RD Llei 1/98, de 27 de febrer.

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Llei 1/98 en la modificació de la Llei d'Ordenació de l'Edificació

Llei 38/1999, de 5 de novembre.

Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis i de la activitat d'instal·lació d'equips i sistemes de telecomunicacions

RD 346/2011, d'11 de març.

Ordre CTE/1296/2003, pel que es desenvolupa el reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis, aprovat pel RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 juny.

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

O ITC/1077/2006, de 6 d'abril.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000, de 20 de març.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit

D 117/2000, de 20 de març.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya

D 360/1999, de 27 de desembre.

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

RD 314/2006, de 17 de març.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008, de 20 de juliol.

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007, de 19 d'octubre.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores - mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries

O 3.05.99

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003, de 4 de juliol.

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008, de 12 de desembre.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D352/2004, de 27 de juliol.

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP



Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006, de 28 de juliol.

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973, de 26 d'octubre.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999, d'1 d'octubre.

CONTROL DE QUALITAT

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de juliol.

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988, d'1 de desembre.

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013, de 31 d'octubre.

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997. Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985.

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016, de 10 de juny.

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998.

Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents

O 18/3/97.

RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS

Text refós de la Llei reguladora dels residus

DL 1/2009, de 21 de juliol.

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer.



Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

D 89/2010, 26 juliol.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer.

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol.

LLIBRE DE L'EDIFICI

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999, de 5 de novembre.

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març.

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge (que incorpori les instal·lacions d'energia renovable a l'edifici i els sistemes d'estalvi d'aigua)

D 67/2015, de 5 de maig.

Compliment de l'article 19 de l'ordenança d'estalvi d'aigua pel que fa referència a la Informació als usuaris: en el moment de la compra o lloguer de l'edifici o construcció cal informar a l'usuari mitjançant la facilitació d'instruccions protocol·litzades sobre l'estalvi d'aigua, funcionament i manteniment de les instal·lacions dels sistemes d'estalvi d'aigua.

OBRES D'URBANITZACIÓ

Plec de Condicions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts PG-3/75 del Ministeri de Foment, de 6 de febrer de 1976 i les seves posteriors modificacions i ampliacions introduïdes al seu articulat pels annexes a la Instrucció de "Seccions de fermes a Autovies"

O.M. de 31 de juliol de 1986.

Norma 3.1-IC "Traçat" de la Instrucció de Carreteres

O FOM/273/2016 de 19 de febrer.

Norma 5.2-IC "Drenatge superficial" de la Instrucció de Carreteres

O FOM/298/2016, de 15 de febrer.

Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera
OC 17/2003

Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras

O FOM/3460/2003, de 28 de novembre.

Norma 6.3-IC "Rehabilitación de firme", de la Instrucción de Carreteras

O FOM/3459/2003, de 28 de novembre.

Recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos

OC 20/2006

Hitos de arista

Veure [apartat 3. "señales de balizamiento"](#) de l'annex I del [Reglamento General de Circulación](#).

OC 309/90 C y E

Norma 8.2-IC "Marcas viales" de la Instrucción de Carreteras

Veure [apartat 6 "señalización horizontal y marcas viales"](#) de l'[annex I](#) del [Reglamento General de Circulación](#).

O de 16 juliol de 1987

Norma 8.1-IC "Señalización vertical", de la Instrucción de Carreteras



Veure [apartat 5 “señales verticales de circulación”](#) de l'[annex I](#) del [Reglamento General de Circulación](#)

O FOM/534/2014, de 20 de març.

Norma 8.3-IC “Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado”, de la Instrucción de Carreteras

O 31 d'agost de 1987.

[Manual de ejemplos de señalización de obras fijas.](#)

Ministerio de Fomento, Dirección General de Carreteras. 1997

[Señalización móvil de obras.](#)

Ministerio de Fomento, Dirección General de Carreteras. 1997

Criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos

OC 35/2014. Ministerio de Fomento, Dirección General de Carreteras.

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07

RD 1890/2008, de 14 de novembre.

Obras subterráneas en suelo urbano

D 1844/1974, de 20 de juny.

Ligantes Bituminosos

OM 27/12/1999

Geotècnia vial en tot el que fa referència a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges

OC 326/2000

Llei 6/21 de 31 de maig sobre Ordenació Ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014, del 30 d'octubre.

Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

O VIV 561/2010, d'1 de febrer.

Llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat

Decret 135/1995, de 24 de mar

6. REDACTOR DEL PROJECTE

Araceli Belmonte Gálvez, Enginyera de l'edificació, col·legiada 11375 del CAATEEB.

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

ABAT MARCET

Codi	UA	Descripció	Preu		
001	ut	Muntatge de mastil o muntant a façana, a interior parcela amb fixació mecànica.	526,35		
		Parcel·les:13-17, 56-58, 50, 10, 6 TOTAL: 5ut		5,00	2.631,76

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,5000 =	73,55000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,5000 =	61,37500
FF21HB11	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	115,20000 x	1,050 x	3,0000 =	362,88000
	pa	P.P d'accessoris per fixacions mecànica	24,50000 x	1,000 x	1,0000 =	24,50000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	134,92500 x	1,000 x	0,0300 =	4,04775

Codi	UA	Descripció	Preu		
002	ut	Perforació en mur façana per a pas canalització fins interior finca, i reposició de la mateixa.	175,89		
		Parcel·les:39, 41, 41b, 51, 13-17, 5, 56-58, 54, 50, 46, 44, 38, 22, 16-18, 14, 10, 6, 4 TOTAL:18ut		18,00	3.165,99

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,0000 =	58,84000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,0000 =	49,10000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,81000 x	1,050 x	0,2000 =	11,51010
	pa	P.P de material per canalitzar i pavimentar	53,20000 x	1,000 x	1,0000 =	53,20000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	107,94000 x	1,000 x	0,0300 =	3,23820

Codi	UA	Descripció	Preu		
003	m	rasa interior parcel·la i reposició de paviment de formigó	214,63		
		Parcel·les: 41, 51, 22, 14 TOTAL: 35m		35,00	7.512,00

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,0000 =	58,84000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,0000 =	49,10000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,81000 x	1,050 x	1,0000 =	57,55050
	pa	P.P de material per pavimentar	45,90000 x	1,000 x	1,0000 =	45,90000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	107,94000 x	1,000 x	0,0300 =	3,23820

Codi	UA	Descripció	Preu		
004	m	rasa interior parcel·la i reposició de paviment similar a l'existent	284,98		
		Parcel·les: 35-37, 46 TOTAL: 8m		8,00	2.279,83

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,0000 =	58,84000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,0000 =	49,10000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,81000 x	1,050 x	1,0000 =	57,55050
	pa	P.P de material per pavimentar	116,25000 x	1,000 x	1,0000 =	116,25000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	107,94000 x	1,000 x	0,0300 =	3,23820

Codi	UA	Descripció	Preu		
005	m	Canalització de tubs corrugats diam.63mm rasa amb mitjans manuals a vorera en presència de serveis i reposició de paviment (ml)	221,47		
		Parcel·les:35-37, 39, 41b, 5, 16-18 TOTAL:12m		12,00	2.657,61

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,0000 =	58,84000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,0000 =	49,10000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,18000 x	1,050 x	0,5500 =	31,28895
	pa	P.P de material per pavimentar	79,00000 x	1,000 x	1,0000 =	79,00000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	107,94000 x	1,000 x	0,0300 =	3,23820

Codi	UA	Descripció	Preu		
006	ut	formació de pedestal i connexió amb rasa i tub fins a perico. Execució de perico tipus H	1481,89		
		Parcel·les: 39-41 TOTAL: 1ut		1,00	1.481,89

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	12,0000 =	353,04000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	12,0000 =	294,60000
	m	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	464,54000 x	1,000 x	1,0000 =	464,54000
	pa	P.P de material per pavimentar i canalitzar	112,00000 x	1,000 x	1,0000 =	112,00000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,18000 x	1,050 x	2,0000 =	113,77800
	pa	Formació de pedestal de formigó in situ amb 6 tubs corrugats de 63mm encofrat	124,50000 X	1,000 X	1,0000 =	124,50000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	647,64000 x	1,000 x	0,0300 =	19,42920

Codi	UA	Descripció	Preu		
007	pa	Seguretat i Salut	1500,00		
				1,00	1.500,00

Codi	UA	Descripció	Preu		
008	pa	Amandrilatge i control de qualitat	2300,00		
				1,00	2.300,00

Codi	UA	Descripció	Preu		
009	pa	As-built	950,00		
				1,00	950,00

	PEM	24.479,08 €
	Despeses Generals (13%)	3.182,28 €
	Benefici Industrial (6%)	1.468,74 €
	total PEC (preu execució material)	29.130,11 €
	21% I.V.A	6.117,32 €
	total import	35.247,43 €

CARRER BARCELONA

Codi	UA	Descripció	Preu		
010	ut	Sortida amb tub corrugat diam.63mm des de pericó M existent fins a façana. Inclou reposició de paviment malmes.	212,32		
		Parcel·les:19, 31, 47, 38-40, 36, 26, 18, 10 TOTAL:8ut		8,00	1.698,52

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,5000 =	73,55000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,5000 =	61,37500
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,81000 x	1,050 x	0,3500 =	20,14268
	pa	P.P de material per canalitzar i pavimentar	53,20000 x	1,000 x	1,0000 =	53,20000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	134,92500 x	1,000 x	0,0300 =	4,04775

Codi	UA	Descripció	Preu		
002	ut	Perforació en mur façana per a pas canalització fins interior finca, i reposició de la mateixa.	175,89		
		Parcel·les:16-47 TOTAL:2ut		2,00	351,78

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,0000 =	58,84000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,0000 =	49,10000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,81000 x	1,050 x	0,2000 =	11,51010
	pa	P.P de material per canalitzar i pavimentar	53,20000 x	1,000 x	1,0000 =	53,20000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	107,94000 x	1,000 x	0,0300 =	3,23820

Codi	UA	Descripció	Preu		
005	m	Canalització de tubs corrugats diam.63mm rasa amb mitjans manuals a vorera en presència de serveis i reposició de paviment (ml)	221,47		
		Parcel·les: 47 (13m), Cruïlla Pahissa 1 (36m), Cruïlla Pahissa 2 (15m), Creuament asfalt (6m), 16 (22m), 10 (12m), Cruïlla vilaseca (32m) Cruïlla Marine (30m),31(1m), 26(1m) TOTAL:138m		138,00	30.562,47

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,0000 =	58,84000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,0000 =	49,10000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,18000 x	1,050 x	0,5500 =	31,28895
	pa	P.P de material per pavimentar	79,00000 x	1,000 x	1,0000 =	79,00000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	107,94000 x	1,000 x	0,0300 =	3,23820

Codi	UA	Descripció	Preu		
011	ut	formació de pedestal i connexió amb rasa i tub fins a pericó	683,81		
		Parcel·les:26,18 TOTAL: 2ut		2,00	1.367,63

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	6,0000 =	176,52000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	6,0000 =	147,30000
	pa	P.P de material per pavimentar i canalitzar	112,00000 x	1,000 x	1,0000 =	112,00000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,18000 x	1,050 x	2,0000 =	113,77800

	pa	Formació de pedestal de formigó in situ amb 6 tubs corrugats de 63mm encofrat	124,50000 X	1,000 X	1,0000	124,50000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	323,82000 x	1,000 x	0,0300 =	9,71460

Codi	UA	Descripció	Preu
012	ut	Formació de perico tipus M amb tapa de formigó. inclou part proporcional de reposició de paviment	418,40
Parcel·les: 47, Cruilla Pahissa , 36, Cruilla Mariné, Cruilla Vilaseca (2ut) TOTAL: 6ut			

6,00	2.510,38
------	----------

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	5,0000 =	147,10000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	5,0000 =	122,75000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,81000 x	1,050 x	1,0000 =	57,55050
	pa	P.P de material per pavimentar	82,90000 x	1,000 x	1,0000 =	82,90000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	269,85000 x	1,000 x	0,0300 =	8,09550

Codi	UA	Descripció	Preu
013	ut	Formació de perico tipus DM amb tapa de formigó. inclou part proporcional de reposició de paviment	1337,56
Parcel·les: Cruilla Pahissa 2(1ut), Cruilla Mariné (1ut) TOTAL: 2ut			

2,00	2.675,12
------	----------

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	9,0000 =	264,78000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	9,0000 =	220,95000
	m	Pericó de registre de formigó prefabricat amb tapa tipus HF-II, per a instal·lacions de telefonia, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/l de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	464,54000 x	1,000 x	1,5000 =	696,81000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,81000 x	1,050 x	1,0000 =	57,55050
	pa	P.P de material per pavimentar	82,90000 x	1,000 x	1,0000 =	82,90000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	485,73000 x	1,000 x	0,0300 =	14,57190

Codi	UA	Descripció	Preu
007	pa	Seguretat i Salut	1500,00

1,00	1.500,00
------	----------

Codi	UA	Descripció	Preu
008	pa	Amandrilatge i control de qualitat	2300,00

1,00	2.300,00
------	----------

Codi	UA	Descripció	Preu
009	pa	As-built	950,00

1,00	950,00
------	--------

PEM	43.915,89 €
Despeses Generals (13%)	5.709,07 €
Benefici Industrial (6%)	2.634,95 €
total PEC (preu execució material)	52.259,91 €
21% I.V.A	10.974,58 €
total import	63.234,49 €

CARRER VILLÀ

Codi	UA	Descripció	Preu		
010	ut	Sortida amb tub corrugat diam.63mm des de pericó M existent fins a façana. Inclou reposició de paviment malmes.	212,32		
		Parcel·les:45,47,57,61,63,50, 56, 66, 68, 76, 78-80 TOTAL:11ut		11,00	2.335,47

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,5000 =	73,55000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,5000 =	61,37500
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,81000 x	1,050 x	0,3500 =	20,14268
	pa	P.P de material per canalitzar i pavimentar	53,20000 x	1,000 x	1,0000 =	53,20000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	134,92500 x	1,000 x	0,0300 =	4,04775

Codi	UA	Descripció	Preu		
014	m	Canalitzar en vorera i perforar façana des de pericó existent fins interior parcel·la	360,44		
		Parcel·les: 49,51-53,55,67B,67C, 73, 70-74, 75, 77, PK TOTAL:10ut		10,00	3.604,40

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	4,5000 =	132,39000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	4,5000 =	110,47500
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,18000 x	1,050 x	0,5500 =	31,28895
	pa	P.P de material per pavimentar	79,00000 x	1,000 x	1,0000 =	79,00000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	242,86500 x	1,000 x	0,0300 =	7,28595

Codi	UA	Descripció	Preu		
001	ut	Muntatge de mastil o muntant a façana, a interior parcela amb fixació mecànica.	526,35		
		Parcel·les: 49,57,67A,76,PK TOTAL: 5ut		5,00	2.631,76

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,5000 =	73,55000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,5000 =	61,37500
FF21HB11	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	115,20000 x	1,050 x	3,0000 =	362,88000
	pa	P.P d'accessoris per fixacions mecànica	24,50000 x	1,000 x	1,0000 =	24,50000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	134,92500 x	1,000 x	0,0300 =	4,04775

Codi	UA	Descripció	Preu		
005	m	Canalització de tubs corrugats diam.63mm rasa amb mitjans manuals a vorera en presència de serveis i reposició de paviment (ml)	221,47		
		Parcel·les:3+1 TOTAL:4m		4,00	885,87

Codi	UA	Descripció	Preu	Factor	Rendiment	Import
------	----	------------	------	--------	-----------	--------

A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000 x	1,000 x	2,0000 =	58,84000
A0140000	h	Manobre	24,55000 x	1,000 x	2,0000 =	49,10000
F2R540C0	m	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	54,18000 x	1,050 x	0,5500 =	31,28895
	pa	P.P de material per pavimentar	79,00000 x	1,000 x	1,0000 =	79,00000
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	107,94000 x	1,000 x	0,0300 =	3,23820

Codi	UA	Descripció	Preu		
007	pa	Seguretat i Salut	1500,00	1,00	1.500,00
Codi	UA	Descripció	Preu		
008	pa	Amandrilatge i control de qualitat	2300,00	1,00	2.300,00
Codi	UA	Descripció	Preu		
009	pa	As-built	950,00	1,00	950,00

	PEM	13.321,63 €
	Despeses Generals (13%)	1.731,81 €
	Benefici Industrial (6%)	799,30 €
	total PEC (preu execució material)	15.852,74 €
	21% I.V.A	3.329,08 €
	total import	19.181,82 €

PRESSUPOST TOTAL

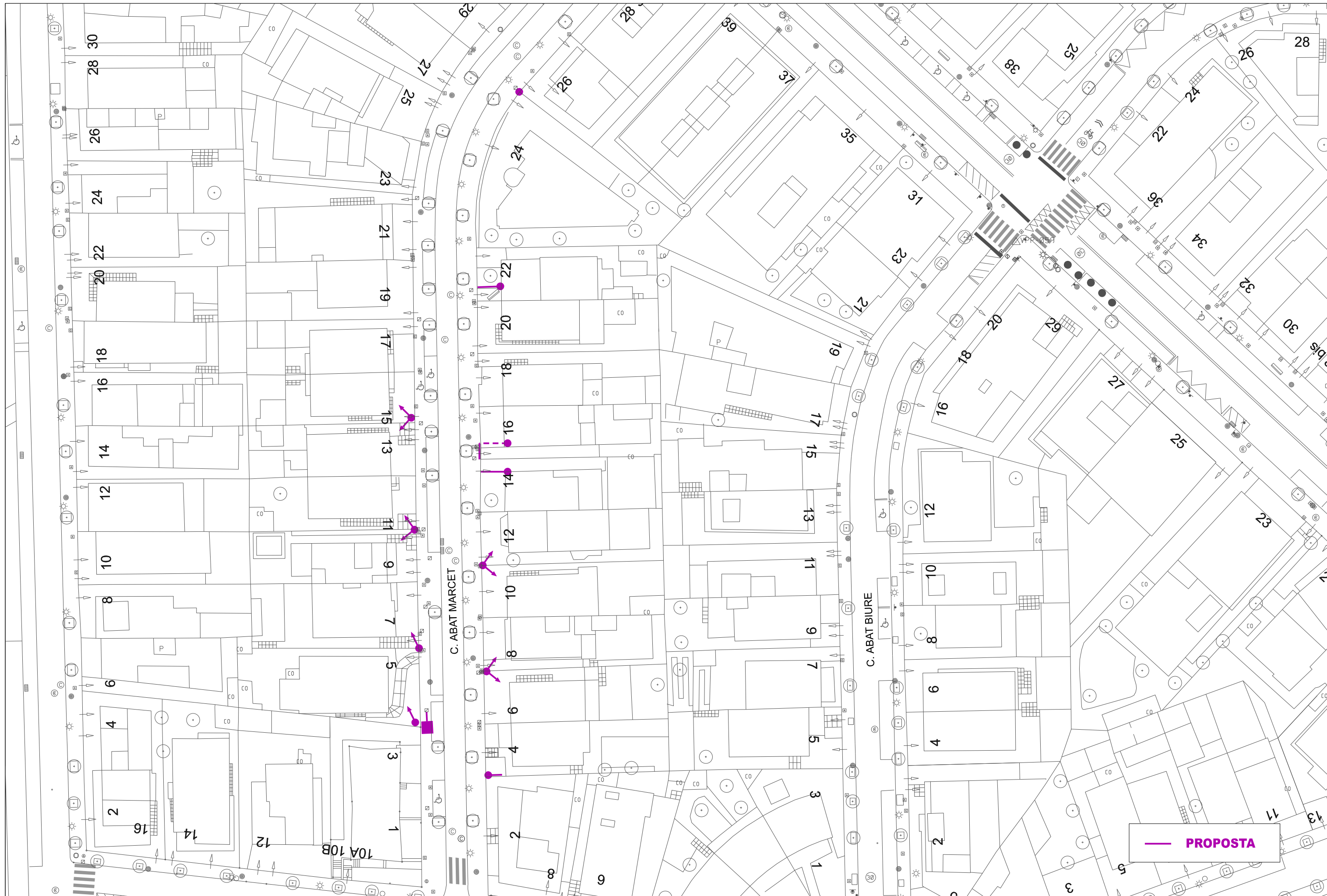
Codi	UA	Descripció	Preu
	pa	CARRER ABAT MARCET	24479,08

Codi	UA	Descripció	Preu
	pa	CARRER BARCELONA	43915,89

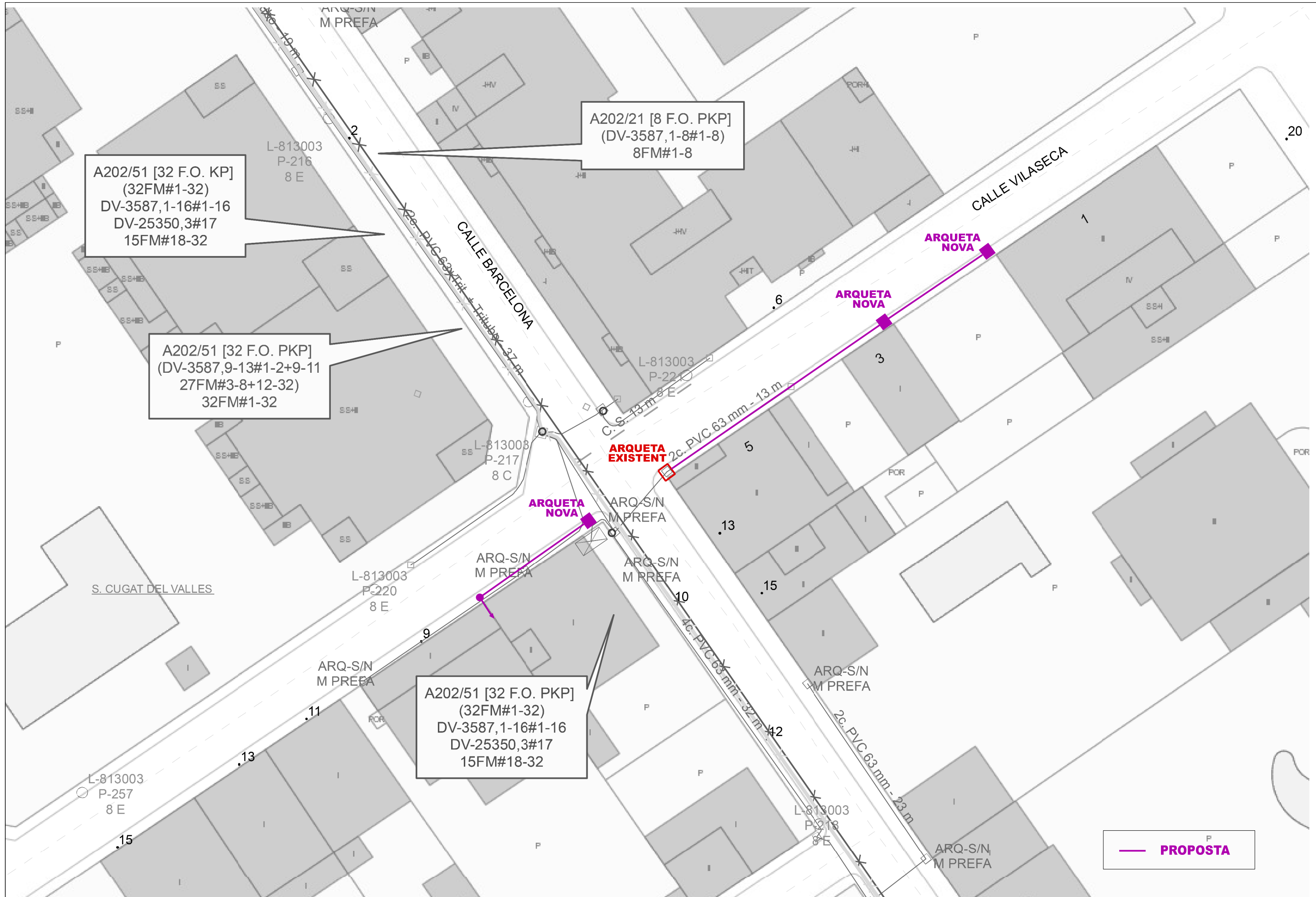
Codi	UA	Descripció	Preu
	pa	CARRER VILA	13321,63

	PEM	81.716,61 €
		10.623,16 €
		4.903,00 €
	total PEC (preu execució material)	97.242,76 €
	21% I.V.A	20.420,98 €
	total import	117.663,74 €

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA







— PROPOSTA



AJUNTAMENT DE Sant Cugat

Àmbit de Qualitat Urbana
Mobilitat i Canvi Climàtic

L'Alcalde
Josep Maria Vallès

Els serveis tècnics de l'àmbit
Araceli Belmonte

Soterrament Xarxa de Telefònica

Escala: 1/500
0 2,5 5 7,5 10
Escala Gràfica



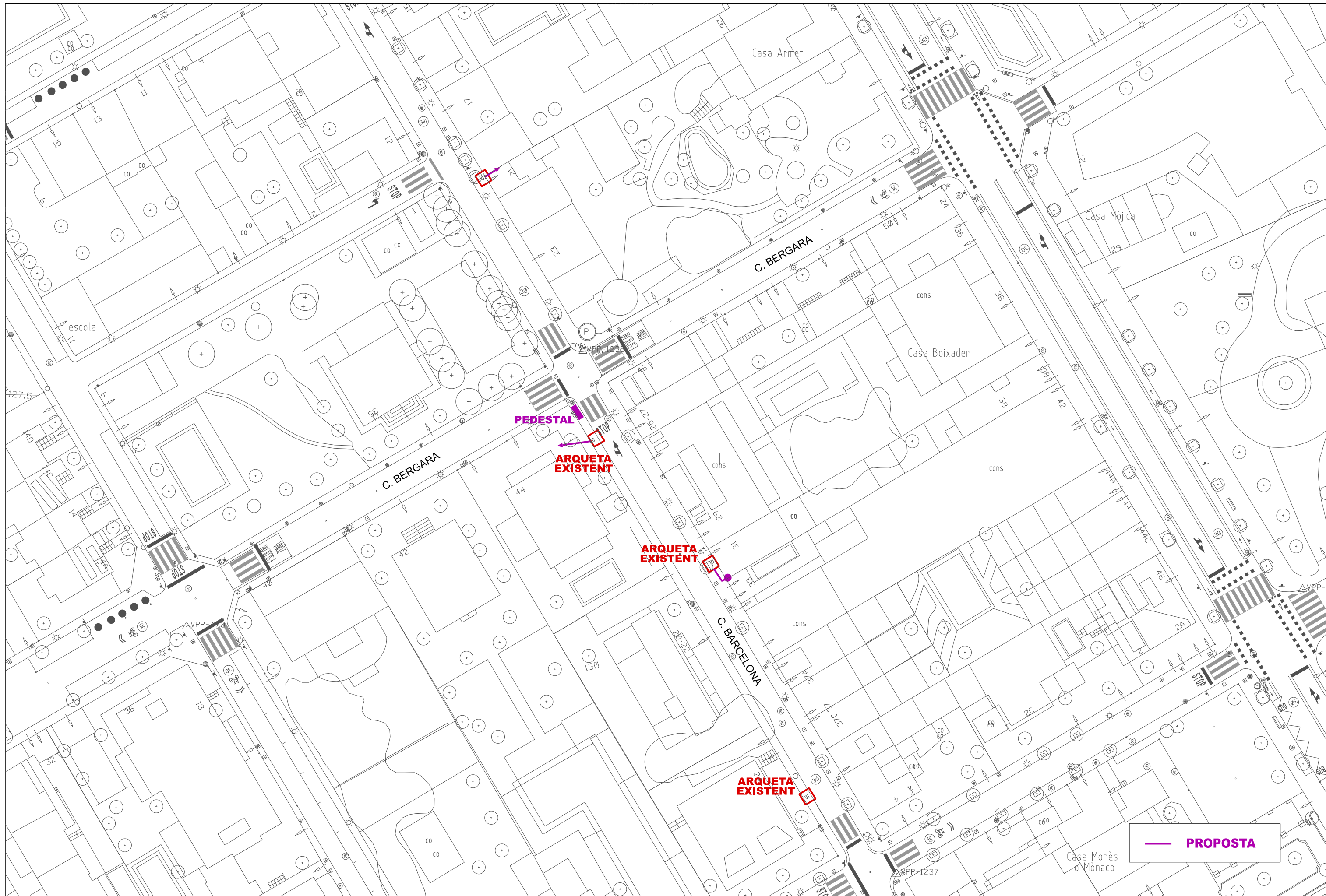
Agost 2025

Plànol
Carrer Barcelona-Carrer Vilaseca

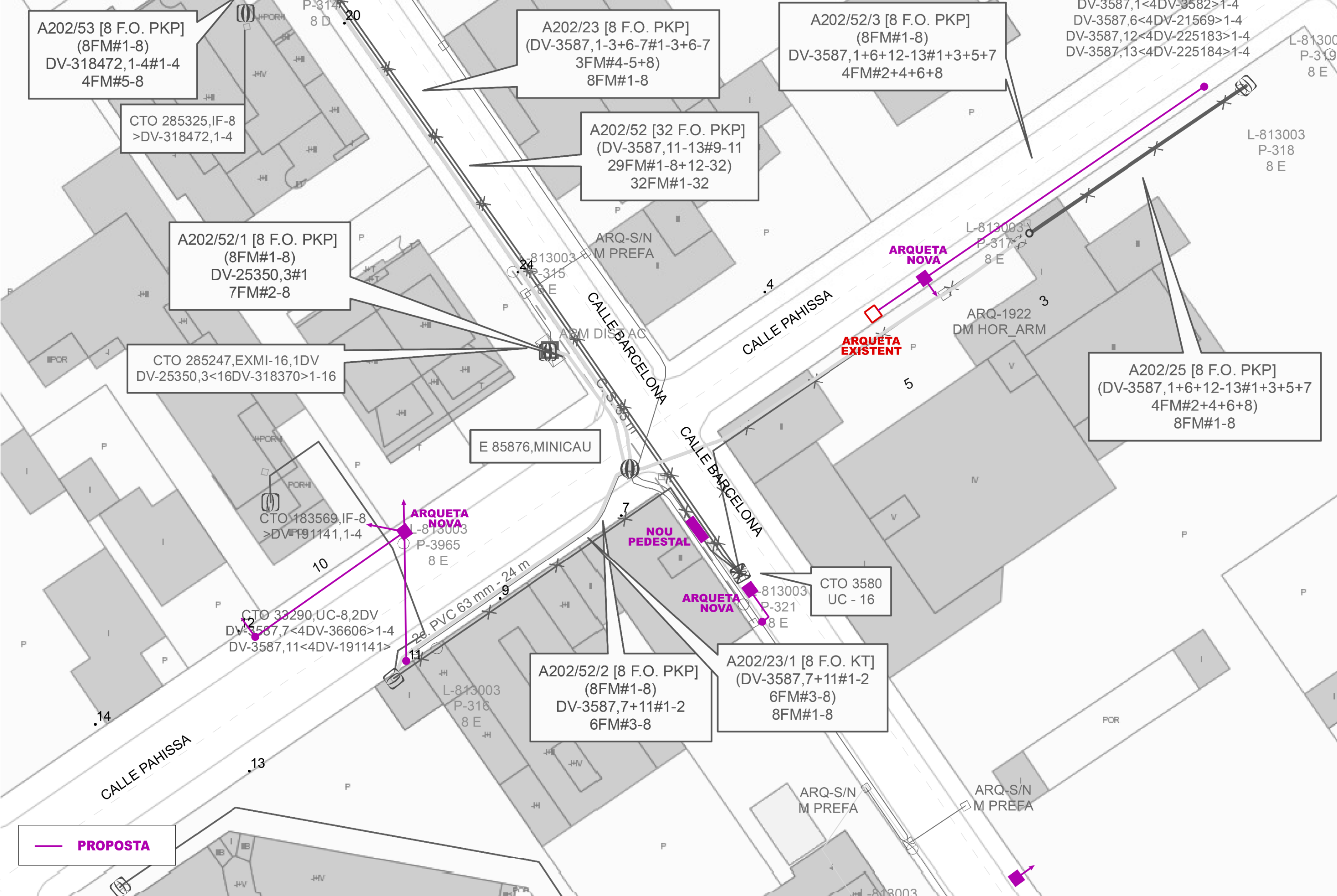
01.04

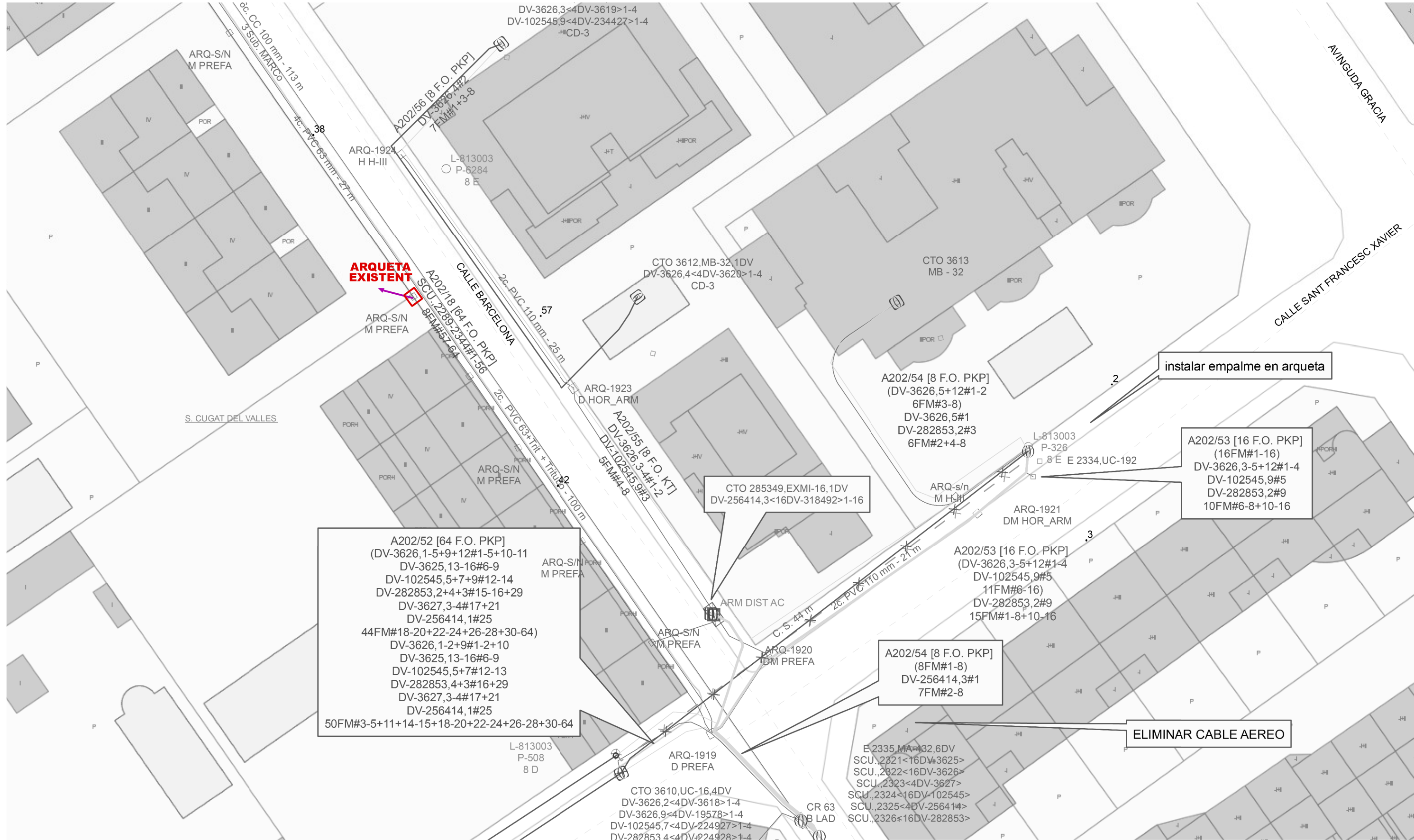
PMM-2505

Nom arxiu: 01_Telefonica C. Barcelona-Vilaseca.dgn



— PROPOSTA





A202/52 [64 F.O. PKP]
 (DV-3626,1-5+9+12#1-5+10-11
 DV-3625,13-16#6-9
 DV-102545,5+7+9#12-14
 DV-282853,2+4+3#15-16+29
 DV-3627,3-4#17+21
 DV-256414,1#25
 44FM#18-20+22-24+26-28+30-64)
 DV-3626,1-2+9#1-2+10
 DV-3625,13-16#6-9
 DV-102545,5+7#12-13
 DV-282853,4+3#16+29
 DV-3627,3-4#17+21
 DV-256414,1#25
 50FM#3-5+11+14-15+18-20+22-24+26-28+30-64

CTO 285349, EXMI-16, 1DV
 DV-256414,3<16DV-318492>1-16

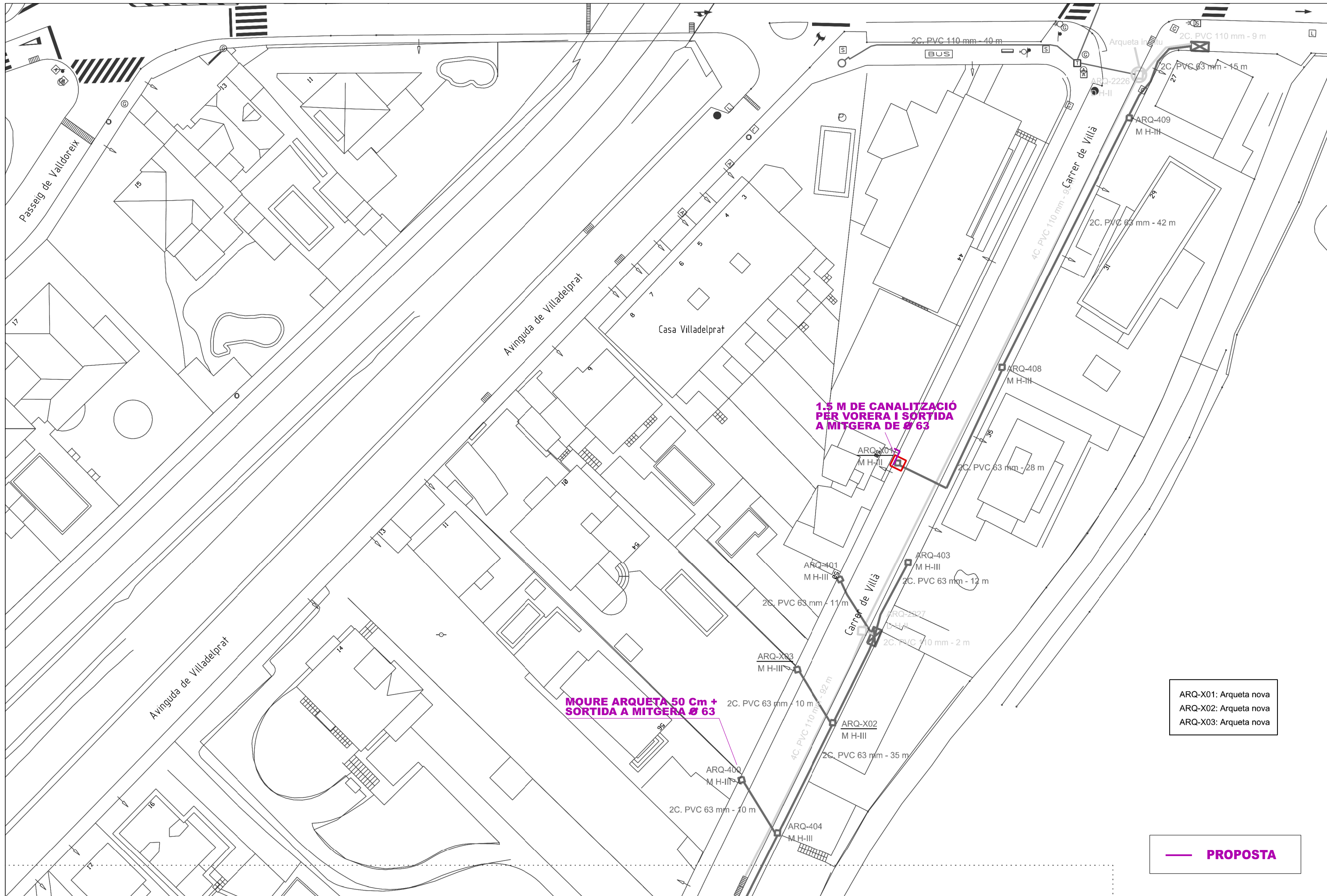
A202/54 [8 F.O. PKP]
 (8FM#1-8)
 DV-256414,3#1
 7FM#2-8

A202/53 [16 F.O. PKP]
 (16FM#1-16)
 DV-3626,3-5+12#1-4
 DV-102545,9#5
 DV-282853,2#9
 10FM#6-8+10-16

A202/53 [16 F.O. PKP]
 (DV-3626,3-5+12#1-4
 DV-102545,9#5
 11FM#6-16)
 DV-282853,2#9
 15FM#1-8+10-16

A202/54 [8 F.O. PKP]
 (DV-3626,5+12#1-2
 6FM#3-8)
 DV-3626,5#1
 DV-282853,2#3
 6FM#2+4-8

— PROPOSTA

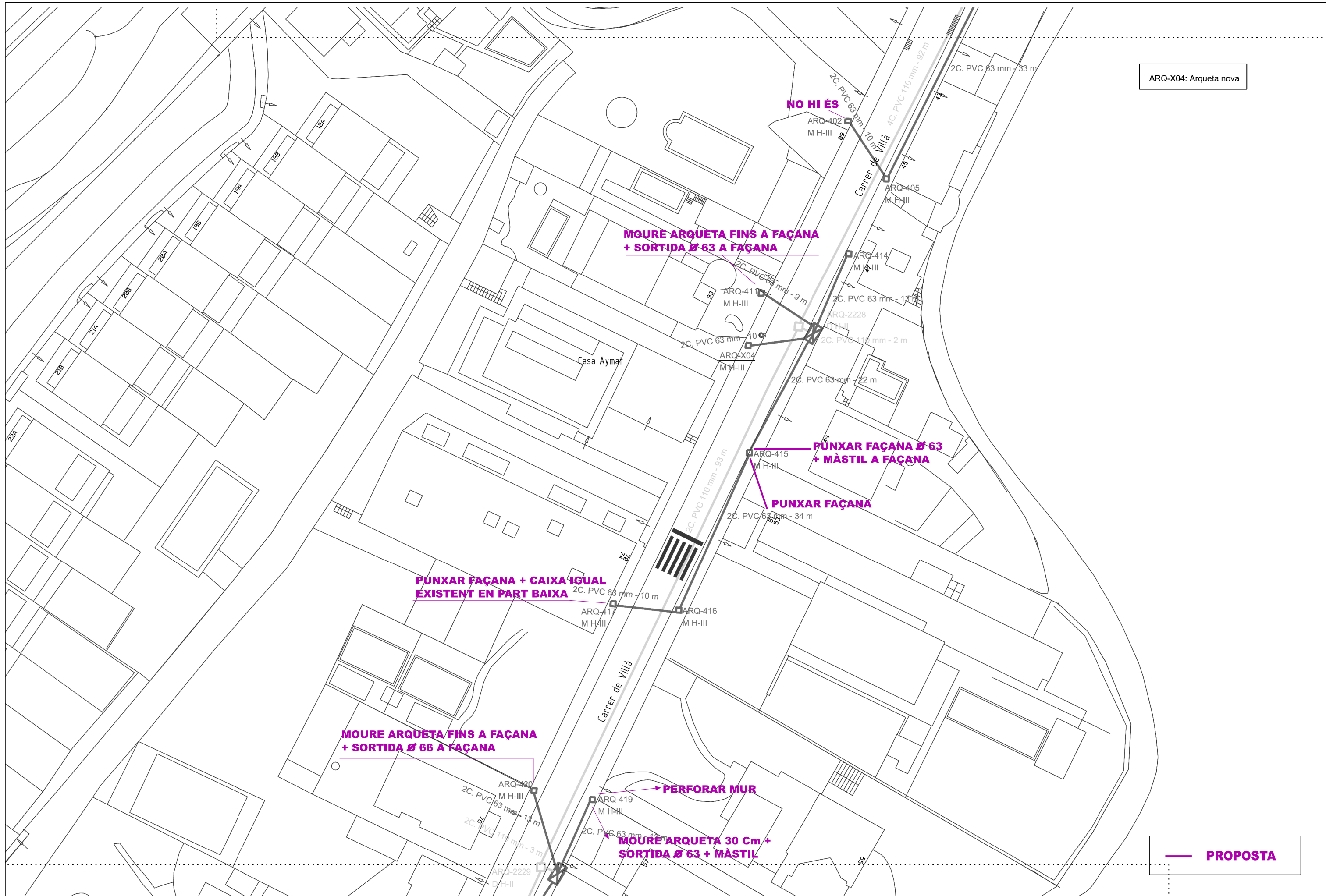


**MOURE ARQUETA 50 Cm +
SORTIDA A MITGERA Ø 63**

**1.5 M DE CANALITZACIÓ
PER VORERA I SORTIDA
A MITGERA DE Ø 63**

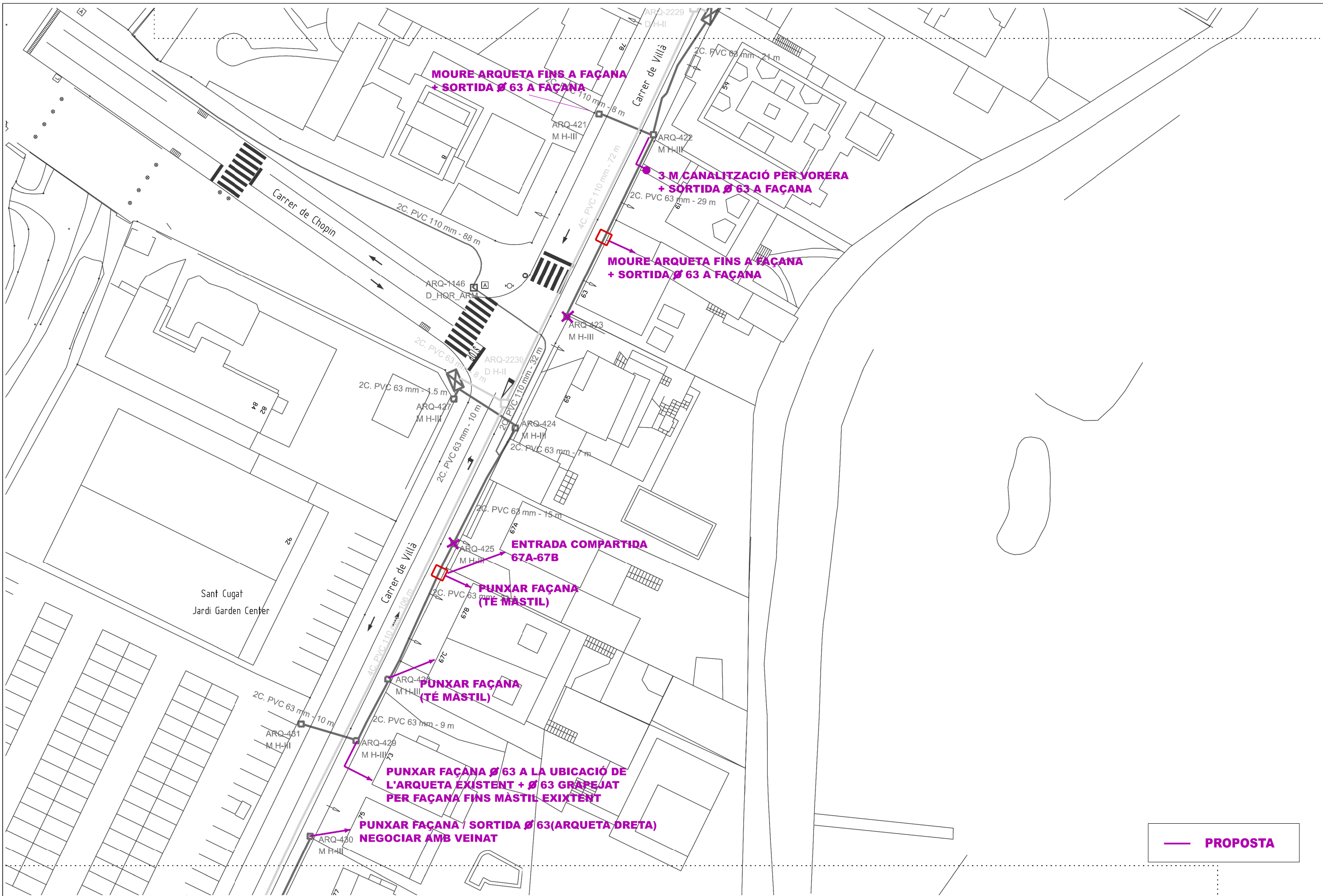
ARQ-X01: Arqueta nova
ARQ-X02: Arqueta nova
ARQ-X03: Arqueta nova

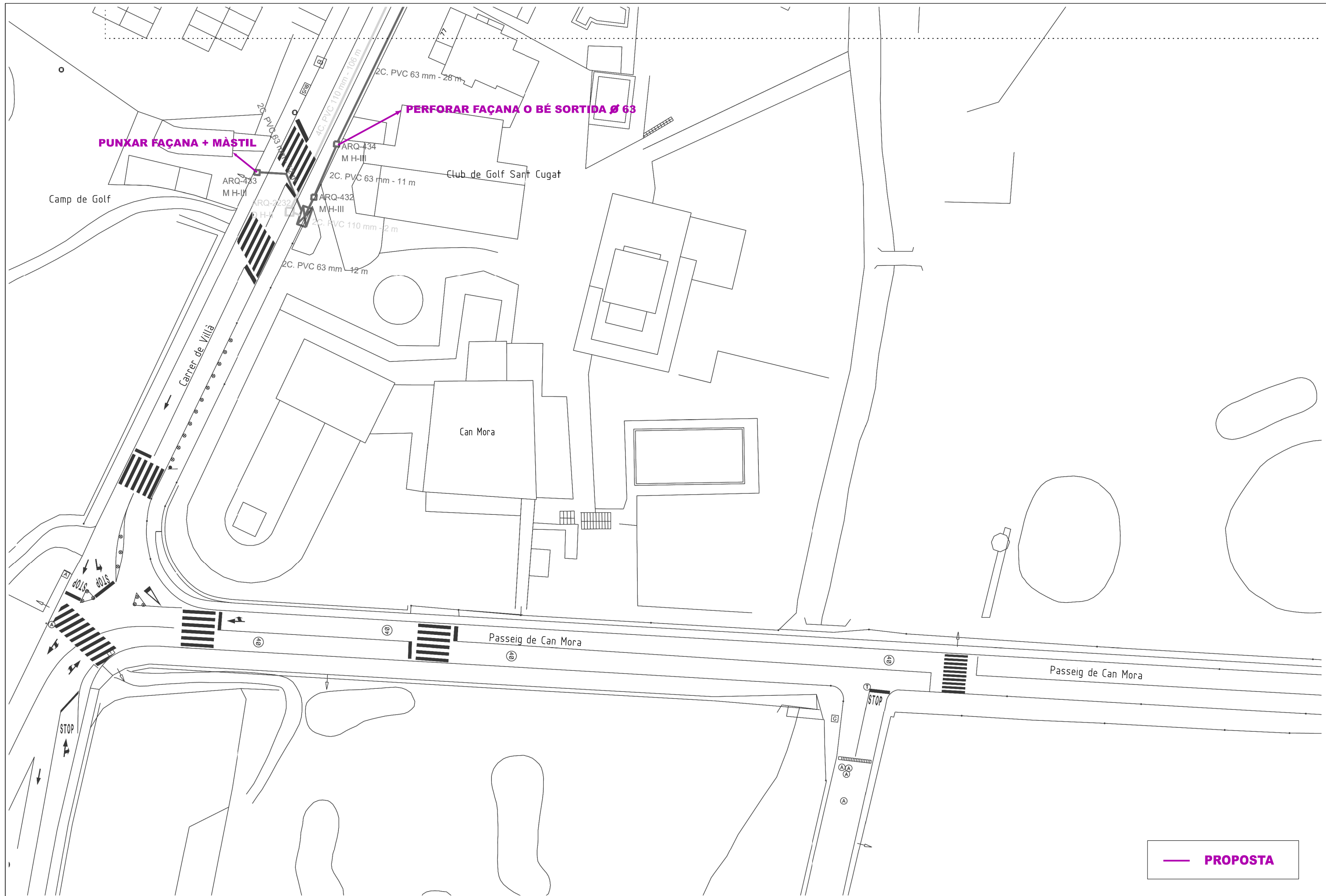
PROPOSTA



ARQ-X04: Arqueta nova

— PROPOSTA





ANNEX 1. ESTUDI BÀSIC SEGURETAT I SALUT

Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

PRINCIPIIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- 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 posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
La recollida dels materials perillosos utilitzats
L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptarse quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades.

Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques

Caiguda de materials, rebots

Ambient excessivament sorollós

Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases

Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes

Accidents derivats de condicions atmosfèriques

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS

(Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill

- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases - Utilització de paviments antilliscants.

Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

Col·locació de xarxes en forats horitzontals

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades

Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides

Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

ANNEX 2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Índex general

1. Memòria
2. Aspectes ambientals a les obres i la seva gestió
 - Generació de residus
 - Emissions atmosfèriques
 - Generació d'aigües residuals
 - Afecció al sòl
 - Estalvi de recursos
 - Generació de soroll
 - Afeccions diverses
3. Bones pràctiques ambientals a l'obra
4. Plec de prescripcions tècniques

1. MEMÒRIA

1.1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

El present estudi de gestió de residus, desenvolupa la problemàtica específica de generació dels residus de la construcció, i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el **RD. 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc, Decret 89/2010, Reguladors de la producció i gestió de residus de la construcció i l'enderroc i Decret 21/2006, Adopció de criteris ambientals i d'ecoficiència als edificis**

1.2. SITUACIÓ DE LES OBRES

La present memòria valorada per a la obra civil necessària per al soterrament de la instal·lació de telefonia als carrers Abat Marçet, Villà i Barcelona.

1.3. PROMOTOR

Ajuntament de Sant Cugat del Vallès
Plaça de la Vila, 1 Sant Cugat del Vallès

1.4. AUTOR DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

L'estudi de gestió de residus ha estat redactat per l'enginyera de l'edificació Araceli Belmonte Gálvez.

1.5. CARACTERÍSTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS

L'execució dels treballs es duran a terme als carrers Abat Marçet, Barcelona i Villà

1.6. TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 4 mesos.

Aquest Estudi de *Gestió ambiental en l'execució d'obres* té un enfocament eminentment pràctic. Així mateix, s'ha prioritzat que la presentació dels temes es realitzi d'una manera molt

senzilla per fer el document tan accessible com sigui possible a tots els agents que intervenen a l'obra.

L'abast dels conceptes descrits és per a obra civil que pugui implicar. Dit això, només cal recordar que el manual es compon de dos grans eixos:

- Aspectes mediambientals a les obres
- La seva gestió i bones pràctiques.

El conjunt d'aquesta informació no pretén altra cosa que formar, informar i sensibilitzar des d'un punt de vista mediambiental les persones que intervenen en el procés constructiu de les nostres obres.

2. ASPECTES MEDIAMBIENTALS A LES OBRES I LA SEVA GESTIÓ

Els aspectes mediambientals de cada obra han de ser identificats per l'equip de l'obra i dependran de les característiques tant de les activitats que cal realitzar com de l'entorn en què es produeixen. A partir d'aquesta identificació ha de ser possible assignar els mitjans necessaris per a la gestió dels aspectes mediambientals. Això inclou tant recursos tècnics i documentals com recursos més operatius com poden ser els contenidors mateixos.

En aquest manual, els aspectes mediambientals de les obres s'han agrupat en set grans grups:

- **Generació de residus**
- **Emissions atmosfèriques**
- **Generació d'aigües residuals**
- **Afecció del sòl**
- **Estalvi de recursos**
- **Generació de soroll**
- **Afeccions diverses**

En els grups anteriors s'inclouen així mateix aspectes potencials. Quan això succeeix, s'introdueix la paraula "*potencial*" en el títol de la fitxa.

Generació de residus:

2.1. RUNA I RESTES D'OBRA

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial

CODI: CER - 170107

GESTIÓ A OBRA: Tota la runa i restes d'obra seran ubicades en el contenidor corresponent i portades a abocador.

GESTIÓ POSTOBRA:

Valorització: Utilització en d'altres obres.

Tractament: Deposició en dipòsit de terres i runes.

OBSERVACIONS: Principalment s'originen en la demolició de paviments de vials existents i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, vorades, panots, aglomerats i materials ceràmics.

2.2. TERRES NO APTES DE L'OBRA I NO VEGETALS

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial

CODI: CER – 170504

GESTIÓ A OBRA: Abassegaments separatius o contenidor específic amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb d'altres residus.

GESTIÓ POSTOBRA:

Valorització: ---

Tractament: Deposició en dipòsit de terres i runes, i disposició mitjançant gestor. Deposició de residus inerts.

OBSERVACIONS: S'originen generalment a obra civil en molt poques quantitats i són terres no aptes per utilitzar-les. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

2.3. FERRALLA, CANONADES I ELEMENTS METÀL·LICS D'OBRA

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial

CODI: CER - 170407

GESTIÓ A OBRA: Per a grans quantitats es col·locarà en abassegaments separatius o segregarà en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat. Si són quantitats petites es gestionarà en el contenidor de banals.

GESTIÓ POSTOBRA:

Valorització: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Tractament: ---

OBSERVACIONS: Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures de formigó armat.

2.4. FUSTA No especial

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial

CODI: CER - 170201

GESTIÓ A OBRA: Per a grans quantitats es col·locarà en abassegaments separatius o segregarà en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat. Si són quantitats petites es gestionarà en el contenidor de banals.

GESTIÓ POSTOBRA:

Valorització: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Tractament: ---

OBSERVACIONS: S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).

2.5. PAPER I CARTRÓ ER - No especial

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial

CODI: CER - 200101

GESTIÓ A OBRA: Es segregarà a l'obra en un contenidor de banals amb destinació a un gestor autoritzat. Si es generen volums grans es segregarà en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

GESTIÓ POSTOBRA:

Valorització: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible.

Tractament: Deposició de residus no especials

OBSERVACIONS: S'originen principalment en la mateixa obra en operacions de desembalatge i en poques quantitats.

2.6. EMBALATGES PLÀSTICS R - No especial

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial

CODI: CER - 170203

GESTIÓ A OBRA: Es segregarà a l'obra en un contenidor de banals amb destinació a un gestor autoritzat. Si es generen volums grans es segregarà en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

GESTIÓ POSTOBRA:

Valorització: Reciclatge de plàstics.

Tractament: Deposició de residus no especials.
OBSERVACIONS: S'originen generalment en obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

2.7. ELEMENTS DE POLIETILÈ

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial
CODI: CER - 170203
GESTIÓ A OBRA: L'industrial encarregat serà el responsable de la seva gestió, segons el document annex al contracte que signen.
GESTIÓ POSTOBRA:
Valorització: Reciclatge de plàstics.
Tractament: Deposició de residus no especials.
OBSERVACIONS: S'originen generalment en les canalitzacions de sanejament (aigües pluvials i residuals), d'enllumenat públic i en passos de serveis.

2.8. VIDRECER - No especial

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial
CODI: CER - 170202
GESTIÓ A OBRA: Segregació en un contenidor de banals amb destinació a un gestor autoritzat. Si les quantitats són molt grans es posarà contenidor específic
GESTIÓ POSTOBRA:
Valorització: Reciclatge de vidre.
Tractament:
OBSERVACIONS: Generalment no s'originen en grans quantitats

2.9. RESTES DE VEGETACIÓER - No especial

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial
CODI: CER - 200201
GESTIÓ A OBRA: Es gestionarà directament amb el gestor autoritzat.
GESTIÓ POSTOBRA:
Valorització: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.
Tractament: ---
OBSERVACIONS: Es genera com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres, així com en els treballs de jardineria. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.

2.10. RESTES DE MENJARR - No especial

TIPUS DE RESIDU: CER – No especial

CODI: CER - 200108
GESTIÓ A OBRA: Segregació en un contenidor de banals amb destinació a un gestor autoritzat.
GESTIÓ POSTOBRA:
Valorització: ---
Tractament: Deposició residus no especials
OBSERVACIONS: S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

2.11. ENVASOS I UTILLATGE BRUT DE PRODUCTES QUÍMICS EN GENERALER - Nopecial

TIPUS DE RESIDU: CER – Especial
CODI: CER - 150110
GESTIÓ A OBRA: Residus especials amb destinació a gestor autoritzat.
GESTIÓ POSTOBRA:
Valorització: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos.
Reciclatge de paper i cartró.
Tractament: Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.
OBSERVACIONS: En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines,.... S'haurà de gestionar correctament entre contractista i gestor autoritzat.

2.12. AEROSOLSER - No especial

TIPUS DE RESIDU: CER – Especial
CODI: CER - 150111
GESTIÓ A OBRA: Residus especials amb destinació a gestor autoritzat. Ho tracte el contractista segons contracte signat.
GESTIÓ POSTOBRA:
Valorització: ---
Tractament: Tractament específic
OBSERVACIONS:

2.13. RETALLS D'ELEMENTS DE FIBROCIMENT AMB AMIANT

TIPUS DE RESIDU: CER –Especial
CODI: CER - 170605
GESTIÓ A OBRA: S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, identificar amb el logotip adjunt i evacuar per un gestor autoritzat.
GESTIÓ POSTOBRA:
Valorització: ---
Tractament: Deposició de residus especials.

OBSERVACIONS: Es tracta de retalls de plaques o tubs de fibrociment amb amiant. La seva manipulació és especialment perillosa, atès que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu Pla de Treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent. Aquesta informació es troba desenvolupada a les Notes Tècniques de Prevenció NTP 515, 543 i 573, i a la fitxa núm. 46. La fabricació d'aquest tipus d'amiant està definitivament prohibida des del mes de juny de 2002. Ho haurà de gestionar correctament el contractista, en cas que durant la demolició es faci necessària la retirada d'aquest material.

2.14. OLIS USATS DE MAQUINÀRIA O SIMILAR

TIPUS DE RESIDU: CER – Especia

CODI: CER - 130205

GESTIÓ A OBRA: Ho gestionarà el contractista amb gestor autoritzat.

GESTIÓ POSTOBRA:

Valorització: Regeneració d'olis minerals.

Tractament: ---

OBSERVACIONS: Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

2.15. RESIDUS PROCEDENTS D'INCENDIS A L'OBRA (potencial)

TIPUS DE RESIDU: (Segons els materials que s'han cremat).

CODI: (Segons els materials que s'han cremat).

GESTIÓ A OBRA: Després de l'incendi, els responsables de l'obra s'han de posar en contacte amb l'Agència Catalana de Residus per definir la gestió més adient per als residus. En qualsevol cas, s'han d'establir mesures perquè els líquids resultants de l'incendi no penetrin en cap medi aquàtic.

OBSERVACIONS: La tipologia dels residus d'un incendi està íntimament lligada als materials cremats, però, en general, són especialment preocupants les aigües d'extinció en incendis que han afectat productes químics.

Emissions Atmosfèriques

Les emissions atmosfèriques a les obres són bàsicament produïdes per maquinària i vehicles que intervenen en el procés constructiu i, en determinades obres, per la pols generada pels enderrocs.

2.16. GENERACIÓ DE POLS EN OPERACIONS AMB MAQUINÀRIA

GESTIÓ:

En aquest tipus d'activitat, cal considerar les pautes següents:

- Evitar el trànsit de vehicles amb excés de velocitat.
- Regar amb camions cisterna els trams d'obra que poden generar pols.
- Evitar, si és possible, la realització d'activitats de moviments de terra en situacions de vent fort o molt fort.
- Cobrir la caixa dels camions amb lones, en el cas de transport de terres en carretera.
- Millorar el ferm dels camins: pavimentació, compactació, reg periòdic i escombrada periòdica.

OBSERVACIONS:

Es produeixen generalment per trànsit de maquinària, operacions de moviments de terra, plantes d'àrids i enderrossos.

2.17. LA CREMA INCONTROLADA DE RESIDUS (potencial)

GESTIÓ:

En cas d'observar-se la presència d'algun foc encès pels treballadors a l'obra, s'apagarà immediatament.

OBSERVACIONS:

En el període hivernal, eren freqüents els focs a l'obra encesos pels treballadors per escalfar-se. Per cremar s'utilitzaven fustes i altres residus d'obra que, en molts casos, portaven resines, pintures o altres productes que provocaven emissions atmosfèriques contaminants.

2.18. COMBUSTIÓ DE GASOIL O SIMILAR EN MAQUINÀRIA D'OBRA

GESTIÓ:

En aquest tipus d'activitat, cal considerar les pautes següents:

- Planificar les activitats per evitar els viatges innecessaris.
- Planificar els itineraris més idonis.
- Evitar el trànsit de vehicles amb excés de velocitat.
- Assegurar l'estat correcte de manteniment de la maquinària.
- Realitzar una conducció suau, en el cas de màquines mòbils.
- Adquirir màquines i vehicles de nova generació.

OBSERVACIONS:

Majoritàriament, es tracta de maquinària d'obres públiques i vehicles d'obra. És important que aquests vehicles se sotmetin rigorosament a les inspeccions tècniques de vehicles (ITV), quan sigui necessari.

2.19. GENERACIÓ DE POLS A LES OPERACIONS DE TALL A L'OBRA

GESTIÓ:

En aquest tipus d'activitat, cal considerar les pautes següents:

- Adquirir peces ja tallades al taller de procedència, sempre que sigui possible.
- Realitzar aquesta activitat preferentment a l'aire lliure o en zones ventilades.
- Utilitzar eines amb sistemes per eliminar l'emissió de pols si és possible; per exemple, l'aigua.
- Evitar la realització d'aquestes activitats en situacions de vent fort o molt fort

OBSERVACIONS:

Aquestes emissions es produeixen en les operacions de tall de materials ceràmics, marbres, etc. Aquestes operacions es realitzen mitjançant diferents sistemes de tall que poden estar proveïts de mètodes de refrigeració, com aigua i altres líquids que hauran d'estar disposats en circuit tancat.

Generació d'aigües residuals

2.20. AIGÜES RESULTANTS DE LA NETEJA DE CISTERNES DE FORMIGÓ O SIMILAR

PREVENCIÓ:

En obres petites evitar aquesta neteja per part del subministrador de formigó. En cas que sigui necessari adequar zones específiques d'abocament a l'obra. Aquestes se senyalitzen degudament i consisteixen en una excavació amb pendent en el terreny recoberta de formigó o similar de forma que es constitueixi una petita piscina impermeable. Les cisternes de formigó han de realitzar la neteja en aquests recintes, per la qual cosa cal comunicar aquest requisit als diferents xofers de les mateixes.

TRACTAMENT:

Al final de l'obra, tots els residus dipositats, així com les estructures de les piscines, han de ser gestionats com a runa d'obra.

OBSERVACIONS:

La sistemàtica anterior també és aplicable a la neteja de formigoneres d'obra.

Sempre que sigui possible, cal evitar la neteja de cisternes a l'obra. Tot això ho haurà de complir el **SUBMINISTRADOR** de formigó.

2.21. AIGÜES SANITÀRIES PROCEDENTS D'INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

PREVENCIÓ:

Quan l'obra estigui situada en zona urbana, i sempre que sigui possible, les aigües sanitàries s'han de connectar a la xarxa pública. Si no és així, i en general a la resta d'obres, s'han d'abocar en dipòsits químics.

TRACTAMENT:

En el cas dels dipòsits químics, un gestor autoritzat n'ha de retirar el contingut.

OBSERVACIONS:

És important planificar aquesta activitat amb temps per assegurar que, quan la instal·lació provisional habilitada per a aquests usos arribi a l'obra, es pugui connectar d'immediat. En el cas de cabines sanitàries amb dipòsit químic la gestió de neteja i buidat la realitzarà periòdicament l'empresa de lloguer.

Afecció del sòl

2.22. ABOCAMENT ACCIDENTAL DE FORMIGÓ A L'OBRA (potencial)

PREVENCIÓ:

Incorporar aquest aspecte a la formació mediambiental dels treballadors de l'obra perquè evitin aquest tipus d'abocaments.

TRACTAMENT:

Retirar el sòl afectat i intentar reutilitzar-lo com a runa.

OBSERVACIONS:

Es genera normalment en la fase de formigonatge d'estructures i en operacions derivades de la manipulació del formigó.

2.23. ABOCAMENT DE RESIDUS AL MEDI

Està terminantment prohibit l'abocament incontrolat de qualsevol tipus de residus al medi.

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Incorporar aquest aspecte en la formació mediambiental dels treballadors de l'obra per què evitin fer abocaments al medi.
- Dotar les obres de mitjans de comunicació, com ara pòsters, que recordin aquestes directrius als treballadors.
- Assegurar que els encarregats donin les instruccions necessàries perquè els residus es gestionin correctament.
- Prohibir l'estocatge d'olis i combustibles en zones properes a la xarxa de drenatge.
- Prohibir l'estacionament i la realització del manteniment de la maquinària prop de la xarxa de drenatge.

TRACTAMENT:

Retirar els residus mitjançant un gestor autoritzat i sanejar el terreny, quan calgui.

OBSERVACIONS:

Desgraciadament, encara es produeixen abocaments de runa en descampats i lleres de rius, abocaments de residus especials en la xarxa pública de clavegueram, abocaments de formigó en el medi aquàtic, etc. Els delictes ecològics són fortament sancionats i socialment no són admissibles.

2.24. COMPACTACIÓ PER TRÀNSIT DE VEHICLES

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Incorporar aquest aspecte en la formació mediambiental dels treballadors de l'obra perquè evitin aquest tipus d'impacte.

- Evitar sempre que sigui possible el trànsit de maquinària i vehicles fora de l'àmbit del projecte mitjançant una senyalització adequada.
- Aprofitar sempre que sigui possible la capa superficial del sòl autòcton per a la posterior regeneració del sòl.

TRACTAMENT:

Recuperar l'estat inicial del sòl mitjançant la incorporació de terres i elements vegetals, quan calgui.

OBSERVACIONS:

Es produeix com a conseqüència del trànsit dels vehicles i la maquinària de l'obra en zones alienes al projecte.

2.25. OLIS PROCEDENTS D'ABOCAMENTS ACCIDENTALS A L'OBRA (potencial)

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Incorporar aquest aspecte en la formació mediambiental dels treballadors de l'obra perquè evitin aquest tipus d'abocaments.
- Tenir la maquinària en perfecte estat de manteniment.
- Inspeccionar diàriament el parc de maquinària de l'obra per identificar fuites visibles (degoteig).

TRACTAMENT:

En cas que es produeixin abocaments accidentals sobre el sòl, s'ha de sanejar el terreny i s'han de retirar els residus especials mitjançant un gestor autoritzat, si cal.

OBSERVACIONS:

Es produeix normalment en reparacions de maquinària sobre sòl no protegit i avaries.

En la gestió d'aquest aspecte, és vital la col·laboració i implicació dels mecànics del taller de maquinària.

2.26. ABOCAMENT ACCIDENTAL DE GASOIL A L'OBRA (potencial)

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Incorporar aquest aspecte en la formació mediambiental dels treballadors de l'obra perquè evitin aquest tipus d'abocaments.

TRACTAMENT:

En cas que es produeixin abocaments accidentals sobre el sòl, s'ha de sanejar el terreny i s'han de retirar els residus especials mitjançant un gestor autoritzat.

OBSERVACIONS:

Es produeix com a conseqüència de fuites en dipòsits a l'obra, en abocaments en operacions de subministrament de combustible a la maquinària o en accidents en transportar-lo. Aquests dipòsits hauran d'estar dins una barraca metàl·lica.

Estalvi de Recursos

L'estalvi dels recursos és fonamental per assegurar el futur de la nostra societat. Aquesta afirmació tan evident és difícil de portar a la pràctica, ja que per fer-ho cal la col·laboració i implicació de tots els treballadors. Això no és fàcil sense que les persones estiguin mentalitzades, informades i formades adequadament, i aquesta és una tasca que caldrà fer des de les empreses quan la societat no hagi estat capaç de fer-la.

Els recursos que cal gestionar amb més cura a les obres des d'un punt de vista mediambiental són: l'aigua, l'electricitat, combustibles, àrids i terres.

2.27. UTILITZACIÓ DE TERRES A L'OBRA

GESTIÓ:

S'han de reutilitzar les terres aptes procedents de l'excavació per a terraplens i altres usos de la mateixa obra. En cas d'haver-hi excedents, s'han de gestionar per la millora de finques agrícoles o per ser utilitzats en usos similars en altres obres.

OBSERVACIONS:

Per verificar que les terres procedents de l'excavació són aptes per a la nostra activitat es farà a criteri de l'encarregat o del tècnic, si cal s'utilitzarà un laboratori homologat.

2.28. CONSUM D'AIGUA A L'OBRA

GESTIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Incloure aquest aspecte en les sessions de formació mediambiental dels treballadors a l'obra.
- Avaluar el consum d'aigua de les activitats de l'obra per identificar desviacions i fixar objectius d'estalvi.
- Planificar correctament les activitats per tal d'optimitzar l'ús d'aigua.
- Mantenir la instal·lació d'aigua en un estat de manteniment correcte per evitar fuites.
- S'ha d'utilitzar, sempre que sigui possible, aigua no potable en les activitats de l'obra.

OBSERVACIONS:

En les extraccions d'aigua de pous i de rius, cal formalitzar les comunicacions / autoritzacions pertinents a l'Agència Catalana de l'Aigua en compliment de la legislació vigent.

2.29. CONSUM D'ELECTRICITAT A L'OBRA

GESTIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Usar racionalment l'enllumenat i els equips elèctrics de l'oficina de l'obra.
- Planificar correctament les activitats per tal d'optimitzar l'ús dels equips elèctrics de l'obra.
- Mantenir correctament els equips elèctrics.

- Dimensionar adequadament la maquinària de l'obra.
- Realitzar seguiments del consum d'energia elèctrica per identificar desviacions i fixar objectius d'estalvi.

OBSERVACIONS:

Aquests estalvis es poden produir majoritàriament en la maquinària elèctrica d'obres públiques.

2.30. CONSUM DE GASOIL O SIMILAR A L'OBRA

GESTIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Parar la màquina en operacions relacionades amb l'ús de maquinària, en períodes d'espera i, en general, sempre que sigui possible.
- Planificar les operacions i els recorreguts de forma que s'optimitzin els rendiments i els temps d'execució.
- Evitar el trànsit de vehicles amb excés de velocitat.
- Assegurar el correcte estat de manteniment de la maquinària.
- Realitzar una conducció suau, en el cas de màquines mòbils.
- Adquirir màquines i vehicles de nova generació.

OBSERVACIONS:

Aquests estalvis es poden produir majoritàriament en maquinària d'obres públiques i vehicles d'obra. És important que aquests vehicles se sotmetin rigorosament a les inspeccions tècniques de vehicles (ITV), quan sigui necessari.

Generació de soroll

L'augment dels sons pot crear malestar i fins i tot alterar el benestar fisiològic o psicològic dels éssers vius. Quan això es produeix, en diem soroll i es considera contaminació acústica.

Atès que la ubicació de les obres és totalment variable, sovint tenen lloc en espais urbans on la generació de soroll afecta de ple les persones. És per això que les diferents administracions locals han creat ordenances que regulen el soroll màxim i les hores en què es poden realitzar activitats sorolloses.

2.31. PROCEDENT D'OPERACIONS AMB MARTELLS PERFORADORS HIDRÀULICS O D'AIRE COMPRIMIT

GESTIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Mantenir la maquinària en perfecte estat de manteniment (revisions de motor, silenciadors, etc.).
- Planificar les activitats per minimitzar l'ús d'aquesta maquinària.
- Utilitzar aquestes màquines només en horaris permesos per les ordenances locals.

- Proveir de protectors auditius els treballadors, quan sigui necessari.

OBSERVACIONS:

En el moment de la compra o subcontractació d'aquestes màquines, s'ha de verificar l'existència del marcatge CE.

2.32. PROCEDENT D'OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MATERIALS

GESTIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Realitzar les descàrregues especialment sorolloses dins dels horaris permesos per les ordenances locals.
- Planificar la maniobra de descàrrega per tal de minimitzar el soroll.
- Proveir de protectors auditius els treballadors, quan calgui.

OBSERVACIONS:

Aquest tipus de soroll es produeix a les operacions de càrrega i descàrrega de materials a dojo, prefabricats, equips, etc.

2.33. PROCEDENT DE PETITA MAQUINÀRIA D'OBRA

GESTIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Mantenir la maquinària en perfecte estat de manteniment.
- Realitzar els treballs al taller de l'industrial, sempre que sigui possible.
- Planificar les activitats per minimitzar l'ús d'aquesta maquinària.
- Utilitzar aquestes màquines només en horaris permesos per les ordenances locals.
- Proveir de protectors auditius els treballadors, quan sigui necessari.

OBSERVACIONS:

En el moment de la compra o subcontractació d'aquestes màquines, s'ha de verificar l'existència del marcatge CE.

Afeccions Diverses

En aquest apartat, s'inclouen aquells aspectes mediambientals que no tenien cabuda en els apartats anteriors. En el camp de la construcció acostumen a ser singulars i difícilment agrupables, però entenem que la seva presència en aquesta guia és necessària per completar el ventall d'aspectes dels nostres centres de treball.

En alguns casos ha calgut generalitzar, atès que es tracta d'aspectes que caldrà analitzar en cada cas, ja que té una gran importància l'entorn en què es produeixen.

2.34. AFECCIONS A LA FAUNA

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Planificar adequadament les activitats per a no afectar la fauna.
- Limitar els nivells sonors, les vibracions i la generació de pols especialment en èpoques de reproducció i nidificació.
- Establir restriccions en l'àmbit de circulació i en la velocitat en determinades zones utilitzant una senyalització adequada.
- Seguir exhaustivament el Pla de vigilància ambiental, si existeix.

TRACTAMENT:

Portar a terme les accions encaminades a restablir la fauna i assegurar-ne la mínima afectació a l'hàbitat.

OBSERVACIONS:

Les afeccions a la fauna poden ser molt variades i afectar qualsevol tipus d'animal segons l'activitat que es realitza i el seu entorn.

2.35. AFECCIONS A LA VEGETACIÓ

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Planificar adequadament les activitats per a no afectar la flora.
- Establir restriccions en l'àmbit de circulació i en la velocitat en determinades zones utilitzant una senyalització adequada.
- Seguir exhaustivament el Pla de vigilància ambiental, si existeix.
- Identificar amb marcatge els exemplars d'arbres afectats per les obres per minimitzar l'afecció a la resta de la vegetació, si és necessari.

TRACTAMENT:

Recuperar les zones afectades mitjançant trasplantaments amb els elements necessaris per recuperar-ne l'estat inicial: aportació de terres, sèmres, regs d'aspersió, etc, si és necessari.

OBSERVACIONS:

Les afeccions a la vegetació poden ser molt variades però acostumen a ser conseqüència de les primeres fases de l'obra civil consistents en els moviments de terra. També es produeixen sovint en les immediacions de plantes d'àrids o similar.

2.36. AFECCIONS AL PAISATGE

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Planificar adequadament les activitats per a no afectar el paisatge.
- Estudiar les visuals des de l'exterior, sobretot des de les zones veïnes habitades, si és necessari.

- Afectar la mínima àrea possible.
- Ubicar els abocadors i abassegaments de terra en punts no visibles per a la població, si és possible.

TRACTAMENT:

Mantenir les instal·lacions netes i ordenades.

Assegurar un cop acabada l'obra el restabliment de les característiques de la zona mitjançant la seva revegetació o d'altres pràctiques, si és necessari.

OBSERVACIONS:

Les afeccions paisatgístiques poden ser molt variades, però acostumen a ser conseqüència de la instal·lació de grues i d'altres elements auxiliars i de l'obertura de zones de préstecs, pedreres, abassegaments, etc.

2.37. AFECCIÓ AL PATRIMONI

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Planificar adequadament les activitats a fi de reduir al màxim les afeccions al patrimoni limítrof.
- Realitzar un seguiment especial dels moviments de terra en zones sensibles.
- Identificar i senyalitzar les zones més sensibles i prohibir el pas a la maquinària pesant.
- Protegir amb els mitjans adequats aquelles parts del patrimoni que es puguin veure afectades per l'obra.

TRACTAMENT:

Avisar l'entitat responsable i reposar els danys realitzats quan sigui possible.

OBSERVACIONS:

Aquests tipus d'afeccions es produeixen amb una certa freqüència sobre jaciments arqueològics desconeguts, els quals queden al descobert per l'acció de les màquines de moviments de terra.

2.38. AFECCIONS ALS BÉNS (potencial)

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Planificar adequadament les activitats per a no afectar els béns limítrofs.
- Establir restriccions en l'àmbit de circulació en determinades zones utilitzant una senyalització adequada.
- Protegir amb els mitjans adequats béns determinats que es puguin veure afectats per l'acció de l'obra.

TRACTAMENT:

Restablir els béns afectats als interessats d'acord amb les responsabilitats concretes.

OBSERVACIONS:

Les afectacions a béns poden ser molt variades i de molt diferent importància. Les més freqüents es limiten a afeccions a terrenys per pas de maquinària d'obres públiques, pols, esquerdes, etc.

2.39. IMPACTES DE LES OBRES SOBRE EL MEDI SOCIOECONÒMIC

PREVENCIÓ:

- Per minimitzar aquests impactes, cal haver-los avaluat amb anterioritat, i cal intentar en tot moment adequar el calendari de l'obra al cicle biològic (per minimitzar impactes sobre la flora i fauna) i als interessos socioeconòmics de la zona.
- Mantenir els accessos oberts als diferents interessos socioeconòmics en el transcurs de les obres.
- Adequar la senyalització provisional en cruïlles i accessos.
- Emprendre les accions necessàries per tal de minimitzar els efectes de l'obra fora de la jornada laboral i en especial els dies festius.

TRACTAMENT:

Coordinar les activitats en el transcurs de les obres per tal de minimitzar els impactes.

OBSERVACIONS:

Els impactes al medi socioeconòmic poden ser molt variats i de molt diferent importància.

2.40. MODIFICACIÓ DE LES CONDICIONS DEL TRÀNSIT

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Planificar degudament l'execució de l'obra.
- Escollir les hores de menys trànsit per interrompre el trànsit rodat.
- Assignar els mitjans necessaris a les operacions que interrompen el trànsit per escurçar-ne la durada.
- No interferir en l'accessibilitat de la població afectada, si és possible.
- Emprendre les accions necessàries per tal de minimitzar els efectes de l'obra fora de la jornada laboral i en especial els dies festius.

TRACTAMENT:

- Senyalitzar degudament les zones afectades.
- Informar, quan calgui, els usuaris i les autoritats locals dels talls i desviaments.

OBSERVACIONS:

La modificació de les condicions del trànsit és causada per desviaments, retencions per treballs a la calçada, entrada i sortida de camions de l'obra, etc.

2.41. RUPTURA DE SERVEIS (potencial)

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Planificar adequadament les activitats per a no danyar els serveis afectats.
- Recopilar informació i plànols en els organismes i les companyies afectades.
- Identificar i senyalitzar les zones més sensibles i prohibir el pas de la maquinària pesant.

- Requerir la presència de vigilants de les diferents companyies en determinades operacions als seus serveis, si és necessari.

TRACTAMENT:

- Avisar la companyia subministradora afectada perquè talli el subministrament i restringir la zona al personal autoritzat.
- Reparar l'avaria i gestionar els aspectes mediambientals resultants d'acord amb la seva tipologia.

OBSERVACIONS:

Es poden afectar canonades d'aigua, aigües brutes, gas, telèfon, electricitat, etc.

2.42. ABOCAMENT ACCIDENTAL DE MATERIALS DES DE CAMIONS O SIMILAR (potencial)

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- No sobrecarregar els camions.
- Utilitzar lones per cobrir la càrrega, quan sigui necessari.
- Conduir suaument.
- Subjectar la càrrega, quan sigui necessari, si es tracta de productes que no són a dojo.

TRACTAMENT:

Recollir els materials abocats i segregat-los en els contenidors o abassegaments adequats per a ser gestionats d'acord amb la seva tipologia.

OBSERVACIONS:

Es produeix fonamentalment en el transport en camió de materials granulars i mesclades asfàltiques en calent.

2.43. GENERACIÓ DE FANGS O SIMILAR ALS ACCESSOS PÚBLICS DE L'OBRA

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Verificar que la càrrega dels camions és l'adequada perquè no es produeixin abocaments accidentals a la via pública.
- Usar lones per cobrir la càrrega de camions que transportin productes susceptibles de ser abocats accidentalment.
- Estendre graves a la sortida de l'obra per evitar que les rodes dels vehicles embrutin els accessos, sobretot en dies de pluja, si és possible.
- Limitar la entrada i sortida de vehicles a les zones amb risc de fang de l'obra per evitar que s'acumulin restes de fang a la via pública en dies de pluja, si és possible.
- Limitar el número d'accessos a l'obra evitant els que puguin generar major afectació en dies de pluja, si és possible.

TRACTAMENT:

Netejar periòdicament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després que es produeixin entrades o sortides de vehicles o maquinària en dies plujosos, si és necessari.

OBSERVACIONS:

En qualsevol cas, s'observaran les mesures que dictin les ordenances, els manuals o similar de l'Administració competent i, en general, es tindrà cura de no embrutar l'entorn de l'obra.

2.44. OCUPACIÓ DE SUPERFÍCIE PER INSTAL·LACIONS DE L'OBRA**PREVENCIÓ:**

Cal considerar les pautes següents:

- Planificar adequadament les activitats per afectar la mínima àrea possible de sòl.
- Planificar adequadament l'espai a ocupar per evitar desplaçaments de les instal·lacions durant el transcurs de l'obra.
- Definir, sempre que sigui possible, els elements auxiliars com ara grues, sitges, plantes, etc., que permetin optimitzar l'espai i amb un impacte sobre el sòl mínim.
- L'emplaçament d'aquests elements s'allunyarà de la xarxa de drenatge.
- Les instal·lacions d'obra en general, sempre que sigui possible, s'allunyan dels nuclis de població.

TRACTAMENT:

Mantenir les instal·lacions netes i ordenades. Un cop acabada l'obra, s'ha d'assegurar el restabliment de les característiques de la zona mitjançant la seva revegetació o d'altres pràctiques

OBSERVACIONS:

L'ocupació de la superfície pot ser molt variada, però acostuma a ser conseqüència de la instal·lació de casetes provisionals d'obra i altres elements auxiliars.

2.45. INCENDIS A L'OBRA (potencial)**PREVENCIÓ:**

Cal considerar les pautes següents:

- Les actuacions en zones forestals estaran condicionades a l'època de l'any i a les autoritzacions de les administracions pertinents.
- Incloure aquest aspecte en les sessions de formació mediambiental dels treballadors a l'obra.
- Protegir contra incendi tots els materials inflamables de l'obra.
- Controlar els equips elèctrics de l'obra susceptibles de generar espurnes.
- Estacionar la maquinària i el material inflamable allunyats de les zones forestals.
- Tenir en un lloc visible els telèfons d'emergències.

TRACTAMENT:

Avisar immediatament els bombers de la zona.

Posar a disposició de l'extinció de l'incendi tot el personal i la maquinària disponibles.

OBSERVACIONS:

Els incendis són poc habituals a les obres, i les causes més freqüents són negligències en operacions de manteniment, soldadura, etc.

2.46. OLORS PROCEDENTS D'INSTAL·LACIONS PROVISIONALS DE L'OBRA

PREVENCIÓ:

Cal considerar les pautes següents:

- Observar un manteniment estricte de les instal·lacions.
- Planificar correctament les connexions.
- Fer un bon ús de les instal·lacions per part dels treballadors.

TRACTAMENT:

Netejar i, si és el cas, reparar les instal·lacions.

OBSERVACIONS:

Les olors es produeixen majoritàriament en les instal·lacions d'higiene i benestar de les obres.

3. BONES PRÀCTIQUES MEDIAMBIENTALS A L'OBRA

Les bones pràctiques mediambientals descrites en aquest apartat completen les que implícitament incorporen la resta d'apartats d'aquest Estudi de Gestió ambiental *en l'execució d'obres*. D'aquesta manera, es descriuen tota una sèrie de pràctiques que es porten a terme a les obres de construcció moltes vegades per l'autoexigència o meticulositat dels seus responsables.

3.1. Observar un estricte compliment de les indicacions dels encarregats i de les instruccions de treball de l'empresa.

L'omissió de les directrius de la constructora expressades a través de documentació o dels seus representants pot comportar situacions d'ambigüitat i negligències greus.

ES RECOMANA Potenciar entre els diferents treballadors de l'obra una actitud constructiva que contribueixi a la implantació i millora dels sistemes de gestió de la constructora. Per fer-ho, caldrà fixar vies de comunicació àgils i funcionals entre els diferents agents i estrats de l'obra.

3.2. Exercici de la corresponsabilitat dels diferents agents de l'obra pel que fa al medi ambient.

La manca de responsabilitat d'algun dels oficis de l'obra actuarà negativament sobre la resta de treballadors i en el comportament mediambiental de l'obra en general.

ES RECOMANA: Necessitat d'observar les seves responsabilitats envers el medi ambient i verificar la seva execució a través d'inspeccions prèviament planificades, lliurant als subcontractistes les fitxes d'aspecte i gestió ambiental. En qualsevol cas, cal posar

els mitjans necessaris per assegurar que els treballadors disposen de la formació i sensibilització mediambiental necessàries.

3.3. Minimització de la generació de residus.

L'incompliment de normes tècniques bàsiques en la gestió de l'obra afavoreix la generació innecessària de residus.

ES RECOMANA: Fomentar la formació a tots nivells dels treballadors i en general la seva professionalitat per evitar al màxim el mal ús de materials i equips. D'altra banda, la manera més eficaç de reduir el volum de residus és reutilitzar-los. Altres pràctiques recomanables són la correcta gestió de magatzems i abassegaments, acords concrets amb proveïdors relatius a l'emalatge, etc.

3.4. Planificar degudament la contractació del gestor autoritzat per a la recollida de residus.

Començar l'obra sense disposar dels contenidors adequats i el consegüent contracte amb el gestor autoritzat comporta necessàriament l'abassegament de residus amb tots els inconvenients i les afeccions que això implica.

ES RECOMANA: Planificar la contractació del gestor autoritzat en el pla d'obres de l'obra perquè els primers residus generats a l'obra es puguin segregar correctament.

3.5. Contractació del comptador provisional d'obra amb temps.

La manca de planificació en la petició del comptador provisional d'obra comporta començar les activitats a través de grups electrògens amb el consegüent consum de gasoil, generació de soroll, emissions, etc.

ES RECOMANA: Tenir-ho en compte per tal d'assegurar la contractació del comptador provisional en el moment apropiat.

3.6. Utilitzar criteris de deconstrucció en els enderrocs.

El fet de no fer-ho suposa la impossibilitat de recuperar i aprofitar molts materials, i, en molts casos, un posterior abocament sense la segregació deguda.

ES RECOMANA: Planificar els enderrocs de manera que s'obtingui l'òptima recuperació dels materials procedents d'aquestes operacions.

3.7. Adequada conducció de vehicles i màquines.

Excessos de velocitat, acceleracions i frenades brusques provoquen consums innecessaris i emissions contaminants, a més de situacions perilloses per als treballadors.

ES RECOMANA: Una conducció suau respectuosa amb els límits de velocitat.

3.8. Utilització de vehicles de baix consum de combustible.

Una política de compres o de lloguer de vehicles sense aquests criteris pot comportar consums excessius de carburant i importants conseqüències en costos i contaminació atmosfèrica.

ES RECOMANA: Definir polítiques que obliguin a utilitzar vehicles de baix consum.

3.9. Planificar les zones accessibles a vehicles i maquinària de les obres.

Una manca de previsió en aquest sentit pot comportar la destrucció innecessària de zones vegetals, la compactació de terrenys, soroll, etc.

ES RECOMANA: Definir degudament els accessos a l'obra i les zones a les quals tenen accés vehicles i màquines mitjançant la senyalització deguda, plànols o instruccions de treball.

3.10. Fer un correcte manteniment de la maquinària d'obra.

Una màquina descuidada pot comportar consums de carburant desmesurats, l'aparició de fuites d'oli o altres productes i emissions contaminants a l'atmosfera.

ES RECOMANA: Disposar d'un pla de manteniment adequat que asseguri el perfecte funcionament de totes les màquines.

3.11. Mantenir els materials continguts en sacs de paper a cobert.

La utilització continuada de materials continguts en sacs de paper, com és el cas del ciment, fa que no sempre s'emmagatzemin a cobert. D'aquesta manera, en situacions climatològiques adverses com la pluja, es poden convertir fàcilment en un residu que a més contamina el sòl. Especialment sensibles a provocar aquesta afecció són els sacs començats.

ES RECOMANA: Posar els materials continguts en sacs de paper a cobert i molt especialment els sacs començats, sempre que les condicions climatològiques siguin adverses i al final de la jornada de treball.

3.12. Control i correcte emmagatzematge de les peces per al muntatge dels encofrats.

La manca de control d'aquestes peces afavoreix que les operacions de moviments de terra les acabin absorbint, de manera que es constitueixen com a residus abocats en el sòl

ES RECOMANA: Guardar en caixes o similar aquests elements de manera que s'evitin pèrdues, costos i afeccions innecessàries.

3.13. Col·locació dels dipòsits de gas-oil en superfícies impermeables.

Els dipòsits de combustible són freqüents a les obres i una fuga o un abocament accidental en el moment d'accedir al seu contingut provocarà la contaminació del sòl si no s'han pres les mesures adients.

ES RECOMANA: Situar aquests dipòsits sobre superfícies impermeables a fi de recollir el líquid que accidentalment s'aboqui.

3.14. Col·locació d'armadures i elements metàl·lics sobre suports de fusta.

Quan emmagatzemem o abassequem armadures o elements metàl·lics, és freqüent la seva col·locació directament sobre el sòl. Aquest fet afavoreix el deteriorament d'aquests materials i l'aparició d'elements contaminants en el sòl.

ES RECOMANA: Col·locar les armadures i els elements metàl·lics en general sobre bases de fusta que impedeixin el seu contacte amb el sòl.

3.15. Abassegar els materials en el moment i en la zona d'utilització.

Mantenir material en estoc un temps excessiu no és recomanable no només des d'un punt de vista econòmic sinó també mediambiental a causa dels impactes que pot generar en el medi ambient. D'altra banda, un material abassegat lluny de la seva zona de col·locació requerirà mitjans de transport amb el consegüent augment de costos, consums i contaminació.

ES RECOMANA: Planificar les compres d'acord amb el pla d'obres del centre de treball per assegurar la seva immediata utilització i abassegar-les sempre que sigui possible en zones properes a la seva ubicació definitiva.

3.16. Establir neteges periòdiques de l'obra.

Una obra mal ordenada i bruta és una font constant de contaminació i accidents laborals.

ES RECOMANA: Definir neteges periòdiques de l'obra per tal d'assegurar un grau d'ordre i neteja correcte.

3.17. Control del soroll de la maquinària d'obra.

Amb massa freqüència les màquines utilitzades a les obres emeten uns nivells sonors per sobre dels permesos que molesten treballadors i veïns.

ES RECOMANA: Utilitzar maquinària que disposi del marcatge CE i passar les ITV's pertinents (controlar soroll mitjançant control ITV)

3.18. Minimitzar la contaminació acústica de les formigoneres.

El motor que permet la rotació contínua del tambor de la formigonera emet un soroll que en zones urbanes pot provocar molèsties en els períodes d'espera de l'abocament si no es prenen les mesures adequades.

ES RECOMANA: Que en els períodes d'espera les formigoneres se situïn en zones tan allunyades com sigui possible d'habitatges i nucli de població en general.

Assegurar, així mateix, un manteniment adequat de les formigoneres per evitar sorolls i vibracions accidentals.

3.19. Evitar sempre que sigui possible la realització de treballs contaminants a obra.

La realització d'una barana in situ comporta contaminació acústica i atmosfèrica i la generació de residus a l'obra mateixa, mentre que si la barana es munta a taller disminueixen considerablement les afectacions anteriors.

ES RECOMANA: Eliminar, sempre que sigui possible, les activitats a obra que generen impactes mediambientals a través de la seva compra prefabricada a fàbrica o taller.

3.20. Muntatge d'armadures en zones específiques per evitar l'aparició incontrolada de filferros en estructures.

El muntatge de l'acer dels forjats es realitza generalment en la mateixa estructura, fet que provoca l'aparició de retalls incontrolats de filferro que contaminen els acabats de l'obra.

ES RECOMANA: Sempre que sigui possible, realitzar el muntatge d'aquests elements en zones específiques de l'obra, de manera que els residus es recuperin fàcilment.

3.21. Eliminar la pols provocada pel trànsit de maquinària amb sistemes de polvorització d'aigua

La generació de pols, com a conseqüència del trànsit de vehicles pesants en obres de volum important o l'existència de plantes d'àrids o similar, pot provocar molèsties importants a treballadors i veïns.

ES RECOMANA: Quan l'afecció és important, cal incorporar sistemes de polvorització o aspersió d'aigua que evitin la propagació de la pols.

1. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Identificació de les obres

La present memòria valorada té per objecte la obra civil necessària per al soterrament de la instal·lació de telefonia als carrers Abat Marçet, Villà i Barcelona.

Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus¹ (E.G.R.) de la construcció i de la demolició comprèn el conjunt d'especificacions que ha d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista i de la seva materialització en obra.

El Pla de Gestió de Residus haurà de concretar com s'aplicarà l'E.G.R. següent, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho. És, per tant, que haurà d'incorporar:

- Mesures de minimització i prevenció de residus.
- Estimació de la generació de residus.
- Operacions de gestió de residus.
- Plec de condicions tècniques.
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió de residus.
- Pressupost.
- Documentació addicional referent a:
 - o L'acta d'aprovació del Pla de Gestió de Residus de construcció i de demolició.
 - o Pla de formació d'obra.
 - o Documentació de control d'obra.

Un cop sigui aprovat pel promotor i la Direcció Facultativa, el Pla formarà part de la documentació contractual de l'obra, tal i com estableix l'article 5.1 del RD 105/2008.

¹ Aquest Plec es redacta per donar compliment al R.D. 105/2008, i modificacions posteriors.

DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

A continuació, s'estableix la definició de les parts que intervenen en el fet constructiu i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als continguts de:

1. Controlar els residus de construcció i de demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica .per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals en el treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i de demolició.

Productor de residus de construcció i de demolició (promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o de demolició; en les obres en què no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o de demolició.
- La persona física o jurídica que porti a terme operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o adquiridor en qualsevol estat de la Unió Europea de residus de construcció o de demolició.

Obligacions del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i de la demolició segons l'article 4 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (legislació autonòmica):

1. A part dels requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de complir les següents obligacions:

a) Incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i de demolició, que contindrà com a mínim:

1^r Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i de demolició que es generaran a l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i d'eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.

2ⁿ Les mesures per a la prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.

3^r Les operacions de reutilització, de valorització o d'eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.

4^t Les mesures per a la separació dels residus a l'obra, en particular, pel compliment per part del posseïdor de residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5.

5^e Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6^e Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra.

7^e Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i de demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

b) En obres de demolició, de rehabilitació, de reparació o de reforma, fer un inventari dels residus perillosos que es generaran, que s'hauran d'incloure en l'estudi de gestió a què es refereix la lletra a) de l'apartat 1, així com preveure'n la retirada selectiva, amb el fi d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar-ne la tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.

d) En el cas d'obres sotmeses a llicència urbanística, constituir, quan procedeixi, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes, la fiança o la garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en dita llicència en relació amb els residus de construcció i de demolició de l'obra.

2. En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per l'obtenció de la llicència urbanística, dit projecte contindrà, almenys, els documents referents als subapartats 1^r, 2ⁿ, 3^r, 4^t i 7^è de la lletra a) i de la lletra b) de l'apartat 1.

Adicionalment, s'estableixen altres obligacions pel productor de residus de la construcció i la demolició amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010:

Art. 14.1 Cada lliurament de residus de la construcció i de la demolició ha de constar en un **document de seguiment independent** on s'identifiqui:

- La persona productora o posseïdora del residu.
- L'obra de la qual prové el residu de construcció i de demolició i el número de llicència d'obres.
- La quantitat en tones o metres cúbics, o en ambdós quan sigui possible, de residus a gestionar i la seva codificació d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.
- Les persones gestores.
- La persona transportista.

Art. 14.2 La persona productora o posseïdora de residus i les persones gestores han de disposar d'un exemplar del document de seguiment, i mantenir els exemplars corresponents a cada any natural durant els cinc anys següents.

Art. 15.2 La persona sol·licitant de la llicència ha de presentar a l'ajuntament corresponent el **certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats**. Aquest document és necessari per al retorn de la fiança establerta d'acord amb l'article 11 del Decret 89/2010.

Art. 15.3 En cas que en l'Estudi de Gestió i en el corresponent Pla de Gestió s'hagi previst la reutilització de residus generats en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de

restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se:

- a) mitjançant els serveis tècnics del mateix Ajuntament, o
- b) mitjançant empreses acreditades externes.

El cost d'aquesta acreditació ha de ser assumit pel productor dels residus.

Tota la documentació que contempnen els art. 14 i 15 del Decret 89/2010 restarà en el **Document final d'obra**, tot i no ser necessària la llicència d'obres.

Posseïdor de residus de construcció i de demolició (contractista)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 2 del R.D. 105/2008, serà considerat contractista:

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i de la demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o de demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i de demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició segons l'article 5 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el Decret 89/2010 (legislació autonòmica).

Pel que fa als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el posseïdor de residus haurà de complir amb les obligacions següents:

1. A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat d'aquesta un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li pertoquen amb relació als residus de construcció i de demolició que es produeixin a l'obra, en particular les recollides en l'article 4.1. i en aquest article. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.
2. El posseïdor de residus de construcció i de demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per

la seva gestió. Els residus de construcció i de demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o a altres formes de valorització.

3. L'entrega dels residus de construcció i de demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent (anomenat "document de seguiment", art. 14 Decret 89/2010), en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus entregats, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destí. **Amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010 s'ha d'identificar també la persona transportista (art. 14.1)**

Quan el gestor al qual el posseïdor lliuri els residus de construcció i de demolició efectui únicament operacions de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al qual es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i de demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert a l'article 33 de la Llei 10/98, de 21 d'abril.

4. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

5. Els residus de construcció i de demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan, de forma individualitzada per cadascuna de dites fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les quantitats següents:

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.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i de demolició dintre de l'obra en què es produeixin. Quan per falta d'espai físic a l'obra no resulti tècnicament viable efectuar dita separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i de demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

6. L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma en què se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i de demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

7. El posseïdor dels residus de construcció i de demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus a què es fa referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents. En els certificats de gestió constarà la identificació de l'obra (art. 15.1 del Decret 89/2010).

Gestor de residus de construcció i de demolició

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 3 de la Ley 10/1998, serà considerat gestor:

La persona o entitat, pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, en sigui o no el productor.

Obligacions generals del gestor de residus de construcció i de demolició segons l'article 7 del R.D. 105/2008.

A més de les recollides en la legislació sobre residus, el gestor de residus de construcció i de demolició complirà amb les obligacions següents:

a) En el cas d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, la identificació del productor, del posseïdor de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destins dels productes i residus resultants de l'activitat.

b) Posar a disposició de les administracions públiques competents, a petició d'aquestes, la informació continguda en el registre mencionat en la lletra a). La informació referida a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

c) Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i de demolició, segons els termes recollits en aquest Reial Decret, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant-ne el productor i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que duu a terme una operació exclusivament de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, a més haurà de transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què varen ser destinats els residus.

d) En el cas que freturi d'autorització per gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus a la instal·lació que assegurí que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació mesclats amb residus no perillosos de construcció i de demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats en què puguin incórrer el productor, el posseïdor o, en el seu cas, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

Coordinador de seguretat i de salut en obra

El coordinador de seguretat i de salut en obra serà, als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en construcció.

El coordinador de seguretat i salut forma part de la direcció d'obra o direcció facultativa / direcció d'execució.

Funcions del coordinador de seguretat i de salut en matèria de seguretat i salut en la gestió de residus:

El coordinador de seguretat i de 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 de salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - a) 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 simultàniament o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
 - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i les demolicions, per garantir que els contractistes, i si n'hi ha, els 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 a què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció:
 - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i les àrees de treball, on es tinguin previstes les separacions de les fraccions dels residus en l'obra mateix, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o les zones de desplaçament o de circulació.
 - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dels dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de

l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.

- e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o l'evacuació a monodipòsit dels residus i les deixalles.

3. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i de gestió dels residus.

5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i a les zones de classificació i de separació dels residus les persones autoritzades.

A més a més, el coordinador de seguretat i de salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut, concretament els apartats següents: "19.- Àrees Auxiliars, 19.1 Zones d'apilament", "20. Tractament de residus", "21. Tractament de materials i/o substàncies perilloses", "21.1. Manipulació", "21.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament".

Director d'obra

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera director d'obra:

Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la direcció d'obra, 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.

Funcions del director d'obra en matèria de gestió de residus:

1. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.

2. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del promotor i de la direcció facultativa.

3. Verificar la influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i de moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.

4. Exigir al contractista que disposi i acrediti que els residus de construcció i de demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació pel seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.

5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptives.

6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i els certificats que foren perceptius.

REQUISITS LEGALS

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus (P.G.R.), el contractista tindrà en compte la legislació i la normativa existent i vigent.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de requisits legals aplicables. El contractista, no obstant això, afegirà a la llista següent les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocats i altres residus de la construcció.

- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- 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 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
 - REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
 - REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
 - REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de construcción y demolición.
 - DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- a) Tots aquells continguts que facin referència a la producció i la gestió de residus:
- DOCUMENT Núm. 3-Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de la MMAMB".
- b) Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de gestió de residus en tot allò que fa referència a la gestió de residus.

CONDICIONS ECONÒMIQUES

Criteris d'aplicació

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs de manera implícita i proporcional en cada una de les partides del Pressupost del Projecte, i s'abonarà amb certificacions mensuals..

En qualsevol cas, el Pressupost de Gestió de Residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el contracte d'obra corresponent.

ANNEX 3. AUTORITZACIÓ OBRES EN PROPIETAT PRIVADA

AUTORITZACIÓ D'OBRES EN PROPIETAT PRIVADA

En/Na....., amb DNI....., en la seva qualitat de propietari / president de la Comunitat de Propietaris de la finca situada al carrer en el num..... al Terme Municipal de Sant Cugat del Valles.

AUTORITZA a l'AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLES, en qualitat de promotor, per a que, de conformitat amb la legislació vigent sobre instal·lacions de telefonia, pugui procedir a:

- Execució de tram soterrat en parcel·la privada des de tanca de parcel·la fins a punt de connexió (façana habitatge)
- Col·locació de màstil en façana, per a l'entrada fins al punt de connexió mitjançant xarxa aèria
- Instal·lació de cablejat canalitzat per façana o mitgera

L' AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLES s'obliga a executar les obres amb la cura necessària, així com a reparar tots els desperfectes que es puguin efectuar durant la col·locació i permanència de la citada instal·lació en la façana i dintre de la propietat privada.

Una vegada construïdes les noves obres a l'interior de la parcel·la, aquestes seran de plena propietat del propietari de l'immoble, qui serà el responsable del manteniment, inspecció i reparació, si escau.

Així mateix, tots els perjudicis que es facin en l'ús d'aquests permisos seran a càrrec d'aquesta Ajuntament, que no adquireix cap dret de propietat.

Sant Cugat del Valles, a

PER AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLES

PER LA PROPIETAT