



Doc 1. Memòria i annexos, Doc 2: Plànols i Doc 3: Pressupost

MEMÒRIA VALORADA PER LA RETIRADA DE LES RESTES DE
FIBROCIMENT DEL PARC DE CAN SENTMENAT, AL DISTRICTE DE
SARRIÀ - SANT GERVASI.

DOCUMENT NÚMERO 1.- MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES

- ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- ANNEX 2. SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS
- ANNEX 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 4. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS I PLEC
- ANNEX 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX 6. AVALUACIÓ EXISTÈNCIA D'AMIANT
- ANNEX 7. PLA D'OBRES
- ANNEX 8. PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

DOCUMENT NÚMERO 2.- PLÀNOLS

DOCUMENT NÚMERO 3.- PRESSUPOST

- 1.- AMIDAMENTS
- 2.- QUADRES DE PREUS
 - QUADRE DE PREUS NÚMERO 1
 - QUADRE DE PREUS NÚMERO 2
- 3.- ESTADÍSTICA DE PARTIDES
- 4.- PRESSUPOST
- 5.- RESUM DEL PRESSUPOST
- 6.- ÚLTIM FULL

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS.

Per encàrrec de **L'INSTITUT MUNICIPAL DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA**, es redacta la present:

MEMÒRIA VALORADA PER LA RETIRADA DE LES RESTES DE FIBROCIMENT A L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ DEL PARC DE CAN SENTMENAT, AL DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI.

La memòria valorada s'emmarca dins el Parc de Can Sentmenat al barri de Can Caralleu.

Antecedents

Situats al vessant de mar de la serra de Collserola, els jardins de Can Sentmenat són un dels pocs testimonis que queden a Barcelona dels jardins senyorials que va crear l'aristocràcia catalana a les acaballes del segle XIX. Els jardins i l'origen de la casa són de finals del segle XIV. El 1325 en Guillem Teixidó va fer construir la masia que és l'actual edifici. A principis del segle XVII va ser adquirida pels Sentmenat. Tenia una extensió aproximada de deu hectàrees, amb jardí, horta i un gran bosc. Roman el traçat d'un espai de transició, amb una cascada i un estany de pedra que precedeix la zona de bosc i que puja per Collserola, abans d'endinsar-s'hi, un canal d'aigua procedent d'una mina marca la frontera entre la humanització del jardí i la naturalitat del bosc mediterrani. El 1960 els Sentmenat van llogar el palau al cònsol de França i, el 1974 el van vendre al promotor immobiliari Núñez i Navarro. L'Ajuntament de Barcelona la va adquirir l'any 1992, i actualment, l'edifici acull a l'Escola Eina de Disseny i Art en concessió municipal.

Biodiversitat

La vegetació és exuberant, amb molts arbres i palmeres centenaris. Hi ha enormes til·lers i acàcies. Per la seva excepcionalitat, destaquen una Fotínia de 15 metres de diàmetre de copa i un Sapindo de la Xina. En un extrem del jardí sobresurt un gran Cedre de l'Himàlaia, així com Xiprers de Lambert i Tuyas. També hi ha palmeres de Canàries, datileres, llatanies, margallons, palmeres excelses i moltes washingtonias.

Pels murs s'enfilen buguentvilles, l'enfiladissa de filferro, parra verge, i bignònies groga i vermella. Pins blancs i alzines dominen el bosc. El sotabosc és ric en arboços, argila, sarsaparrilles i lligabosc. Bosc endins trobem llentiscles, estepes blanques i esparregueres boscanes.

En aquest context, a la l'entorn la zona mes al nord i nord-est de l'àmbit d'actuació s'han trobat alguns abocaments escampats amb amiant, sorgits de l'enderroc de les dependències de diferents edificacions que hi havia al voltant de la masia Teixidó.

Ens trobem davant de peces disseminades d'amiant de dimensions variables de mitjana 20 x 20 cm, dipositats al damunt de la coberta vegetal i la terra dels camins del parc, visibles a simple cop d'ull. Per aquest motiu, al juny de 2022, L'INSTITUT MUNICIPAL DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, va encarregar a PROIDO CONSULTORS, SL la redacció de la present **Memòria valorada per la retirada de les restes de fibrociment a l'àmbit d'actuació del Parc de Can Sentmenat, al Districte de Sarrià-Sant Gervasi.**

2. PLANEJAMENT

El planejament vigent que regula els sòls de referència és la Modificació del PGM en l'Àmbit Desert. Segons el planejament vigent, els sòls de referència es qualifiquen de Parcs i Jardins actuals i de nova creació a nivell metropolità (clau 6c).

3. OBJECTE I MOTIVACIÓ

L'objecte d'aquesta memòria valorada és la definició de les obres necessàries per la recollida selectiva manual de les restes superficials de fibrociment, a l'àmbit d'actuació del Parc de Can Sentmenat, al Districte de Sarrià-Sant Gervasi. Està fora de l'abast d'aquesta memòria cap excavació de terres. Puntualment s'ha previst retirar alguna resta localitzada de fibrociment clavada semienterrada a la coberta vegetal existent, que n'aflori i sigui visible, pel que es contempla una esbroçada manual en alguna zona aïllada. També està previst encapsular alguna resta de fibrociment aïllada visible a un parament de mur.

4. UBICACIÓ I EMPLAÇAMENT DE LES OBRES

La memòria valorada s'emmarca dins el Parc de Can Sentmenat al barri de Can Caralleu, al Districte de Sarrià-Sant Gervasi de Barcelona.

5. ESTAT ACTUAL

L'àmbit actualment en troba sense urbanitzar ni tancar, amb accés des de diferents punts, destacant els accessos pel carrer de Can Caralleu i el Passeig de Santa Eulàlia, a més de diferents corriols d'accés lliure.

S'adjunta un **annex fotogràfic** on es pot comprovar amb detall l'estat actual de l'àmbit.

6. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

La memòria valorada defineix la proposta de solució per la retirada selectiva manual de les restes superficials de fibrociment que es troben sobre la coberta vegetal existent, i puntualment, algunes restes visibles que n'aflorin semi enterrades a la coberta vegetal existent.

Aquestes restes de les peces de fibrociment disseminades al terra, com també les que estan al parament d'un mur es classifiquen com a Classe III, pel que s'han de tractar com a tals durant tot el procés de l'obra fins la gestió de residus per una empresa classificada per l'execució d'aquestes feines al Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (R.E.R.A) segons el *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.*

7. PROCEDIMENT DE CONSTRUCCIÓ:

Inicialment, caldrà redactar el Pla de treball, que es pot presentar en qualsevol moment, abans d'iniciar els treballs. El treballs no podran començar fins que el pla no s'hagi aprovat i s'hagi

realitzat la corresponent comunicació d'inici d'activitats amb risc d'amiant i posteriorment s'executarà la recollida i el transport a l'abocador per a la seva gestió.

A continuació es descriuen els treballs:

a) PLA DE TREBALL:

El pla de treball ha d'incloure la documentació següent:

- Característiques del líquid d'impregnació i de l'aspirador amb filtre absolut, si s'escau.
- Documentació acreditativa de la capacitat del tècnic que realitza l'estratègia del mostreig i del que pren físicament les mostres.
- Document acreditatiu de la consulta i participació del personal treballador.
- Documentació acreditativa de la vigilància de la salut del personal treballador.

El pla ha d'especificar la següent informació i incloure la documentació acreditativa corresponent (article 11.2 del Reial decret 396/2006):

- Descripció de la tasca amb especificació de l'activitat.
- Tipus de material, forma de presentació i quantitats.
- Ubicació del lloc de treball.
- Data d'inici i durada prevista
- Relació nominal dels/de les treballadors/ores, categories professionals, oficis, formació i experiència.
- Procediments que s'aplicaran.
- Mesures preventives previstes.
- Equips de protecció individual i unitats de descontaminació.
- Mesures per evitar l'exposició a l'amiant d'altres persones.
- Informació als treballadors.
- Eliminació de residus.
- Recursos preventius.
- Procediment per a l'avaluació i control de l'ambient de treball especificant el laboratori acreditat que analitzarà les mostres.

REQUISITS:

- L'empresa ha d'estar inscrita al Registre d'Empreses amb Risc per Amiant (RERA).
- Pel que fa als plans de treball amb risc d'exposició a amiant corresponents a Catalunya, s'han de presentar a la autoritat laboral a través del canal telemàtic habilitat i ha de recollir les mesures necessàries per garantir la seguretat i salut del personal que ha de portar a terme dites operacions.
- El Pla l'ha d'elaborar un higienista industrial que pertanyi a l'organització preventiva de l'empresa.
- Quan es tracti d'operacions de curta durada amb presentació irregular o que no es puguin programar amb antelació, especialment en els casos de manteniment i reparació, l'empresa pot presentar per aprovar un pla genèric per al conjunt d'aquestes activitats.

Aquests plans s'han de presentar a l'autoritat laboral del lloc on l'empresa estigui inscrita al Registre d'Empreses amb Risc per Amiant (RERA).

TERMINI:

El termini per resoldre i notificar la resolució és de **45 dies**, des de la data d'entrada de la sol·licitud en el registre.

Cal tenir present, que l'existència d'un requeriment per a l'esmena de deficiències o l'aportació de documents suspèn el transcurs del termini màxim per a resoldre, pel temps que transcorre entre la notificació del requeriment i el compliment efectiu per part del destinatari.

Si en aquest termini no s'ha notificat la resolució, el pla s'entén aprovat.

Cal puntualitzar que els **3 serveis de gestió** (A, B i C) s'hauran de descriure i concretar en dos Plans de treball en base als continguts establerts en l'article 11 del RD 396/2006:

El servei **A** el pot realitzar una empresa RERA amb Pla de Treball genèric aprovat per l'Autoritat Laboral.

Els serveis **B** i **C** els haurà de realitzar una empresa RERA amb Pla de Treball específic aprovat per l'Autoritat Laboral.

Es considera que a l'obra es preveu que es donin els serveis A i B alhora, i no està previst cap servei C. El servei A es el majoritari en aquesta memòria valorada, i puntualment es realitzarà el servei B, pel que **es redactarà un únic pla, de tipus específic**, per l'aprovació de l'Autoritat laboral.

		PRIORITAT		
		Abans d'inici d'obres		En fase d'obres
		1	2	3
P.T. Genèric (Aprovat)	Servei A			
P.T. Específic (A aprovar)	Servei B			
	Servei C			

A l'annex 6. Avaluació existència d'amiant, es resumeixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant, segons el RD 396/2006, així com dades de la implantació de plans de treball amb risc d'amiant i el Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA).

b) EXCAVACIONS I MOVIMENT DE TERRES

Es recolliran les restes superficials de fibrociment. No es preveuen excavacions al terreny, tot i que, de forma puntual, si es detecta alguna resta que n'aflori a la capa vegetal existent, es procedirà a la seva esbrossada manual, i posterior retirada.

Les restes es manipularan manualment i es traslladaran en saques específiques (tipus *big – bag*) per amiant, tant a l’interior de l’obra com en el trasllat a l’abocador.

En el cas dels serveis A i B, amb materials superficials i incrustats en escales i murs, els materials també es traslladaran.

c) TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS

El material provinent de qualsevol recollida, moviment de terres o excavació de l’àmbit, es transportarà i gestionarà a l’abocador autoritzat segons el RD396/ 2006 i la normativa amb l’establert pels abocadors autoritzats i aprovats per la Comunitat de Catalunya.

És consideren 3 tipus de serveis en relació amb l’amiant – ciment detectat en l’àmbit d’obra:

Servei A	Servei de retirada de fragments superficials d’amiant-ciment de distintes grandàries dispersos dins l’abast d’aquest servei.
Servei B	Servei de confinament de distint elements d’amiant-ciment incrustats en escales i murs de dins l’àrea d’intervenció.
Servei C	Servei de recollida de terres amb possibles restes de fragments d’amiant-ciment a l’àmbit d’intervenció.

8. SERVEIS AFECTATS

L’ Annex núm. 2. Serveis existents i afectats, conté tota la informació referent als serveis que es troben dins dels àmbits d’actuació.

9. PLÀNOLS

Els plànols que es troben al Document 2 d’aquesta memòria valorada son únicament indicadors de l’àmbit i de les obres posteriors a la retirada d’amiant.

10. SEGURETAT I SALUT

La memòria valorada incorpora un annex amb l’estudi bàsic de seguretat i salut necessari per dur a terme l’execució de les obres i complir amb la llei en aspectes de seguretat. En aquest estudi s’especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s’han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

11. TERMINI

Per a la realització de la totalitat de les obres contingudes en aquest document s’ha estimat com a període d’execució de les obres **TRES MESOS** (3,0 mesos).Aquest termini inclou la redacció del pla de treball i l’aprovació per part de l’autoritat laboral (45 dies).

12. DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA

MEMÒRIA

ANNEXES

- ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- ANNEX 2. SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS
- ANNEX 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ANNEX 4. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS I PLEC
- ANNEX 5. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX 6. AVALUACIÓ EXISTÈNCIA D’AMIANT
- ANNEX 7. PLA D’OBRES
- ANNEX 8. PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L’ADMINISTRACIÓ

DOCUMENT NÚMERO 2.- PLÀNOLS

DOCUMENT NÚMERO 3.- PRESSUPOST

- 1.- AMIDAMENTS
- 2.- QUADRES DE PREUS
 - QUADRE DE PREUS NÚMERO 1
 - QUADRE DE PREUS NÚMERO 2
- 3.- ESTADISTICA DE PARTIDES
- 4.- PRESSUPOST
- 5.- RESUM DEL PRESSUPOST
- 6.- ÚLTIM FULL

13. TERMINI DE GARANTIA

No es considera necessària la garantia atès que no s’aporten materials.

14. REVISIÓ DE PREUS

La formula de revisió de preus serà aquella que fixa el Plec de clàusules administratives particulars de la licitació.

15. PRESSUPOST

El Pressupost d’Execució Material d’aquesta obra puja a la quantitat de **VINT-I-DOS MIL NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS (22.098,30 €)**, El Pressupost per a Coneixement de l’Administració d’aquesta obra puja a la quantitat de **TRENTA-UN MIL VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS (31.819,35 €), IVA INCLÒS.**

16. CONCLUSIÓ

Amb tot allò exposat a la present memòria i la resta de documents que constitueixen el present document, el considerem suficientment justificat, així com també suficientment definides les obres per a que pugui procedir-se a la seva execució.

Sant Vicenç dels Horts, febrer de 2023



Alberto Gutiérrez Luz
ETOP i TSPRL, núm. de col·legiat 50063-C
PROIDO CONSULTORS, S.L.

ANNEX NÚM. 1: REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Memòria valorada per la Retirada de les restes de fibrociment del Parc de Can Sentmenat, al districte de Sarrià-Sant Gervasi



Memòria valorada per la Retirada de les restes de fibrociment del Parc de Can Sentmenat, al districte de Sarrià-Sant Gervasi



Memòria valorada per la Retirada de les restes de fibrociment del Parc de Can Sentmenat, al districte de Sarrià-Sant Gervasi



Memòria valorada per la Retirada de les restes de fibrociment del Parc de Can Sentmenat, al districte de Sarrià-Sant Gervasi

ANNEX NÚM. 2: SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS

1.- OBJECTE

L'objecte del present annex comprèn la descripció dels treballs a realitzar així com les característiques tècniques i els càlculs de les instal·lacions de serveis existents, els serveis afectats, la previsió de canalitzacions per a instal·lacions futures i els nous subministraments a la **Memòria valorada per la Retirada de les restes de fibrociment del Parc de Can Sentmenat, al districte de Sarrià-Sant Gervasi.**

2.- SERVEIS EXISTENTS

Els treballs que s'han dut a terme per a la identificació dels serveis existents a la zona del Projecte, han estat els següents:

- Inspecció sobre el terreny de tots els serveis visibles que podien quedar afectats per les actuacions proposades en el Projecte.
- Recopilació d'informació i/o entrevistes amb companyies i entitats municipals per a la localització, la identificació i la caracterització dels serveis existents que poden quedar afectats.
- Obtenció dels plànols amb els serveis existents a través de la plataforma de **l'EWISSE**, adjuntats al present annex.

Abans del començament de les obres, el contractista, d'acord amb el Plec de Condicions, està obligat a la localització dels serveis existents en la zona, i a la realització de cates si és necessari, atès que la informació facilitada per les companyies té un caràcter aproximat.

2.1. Documentació utilitzada

2.1.1. Cartes de petició

No aplica. S'ha sol·licitat la petició de serveis existents via plataforma de l'EWISSE.

2.1.2. Respostes rebudes

Al corresponent apèndix s'adjunten les respostes rebudes per part de les companyies que s'han sol·licitat via plataforma de l'EWISSE.

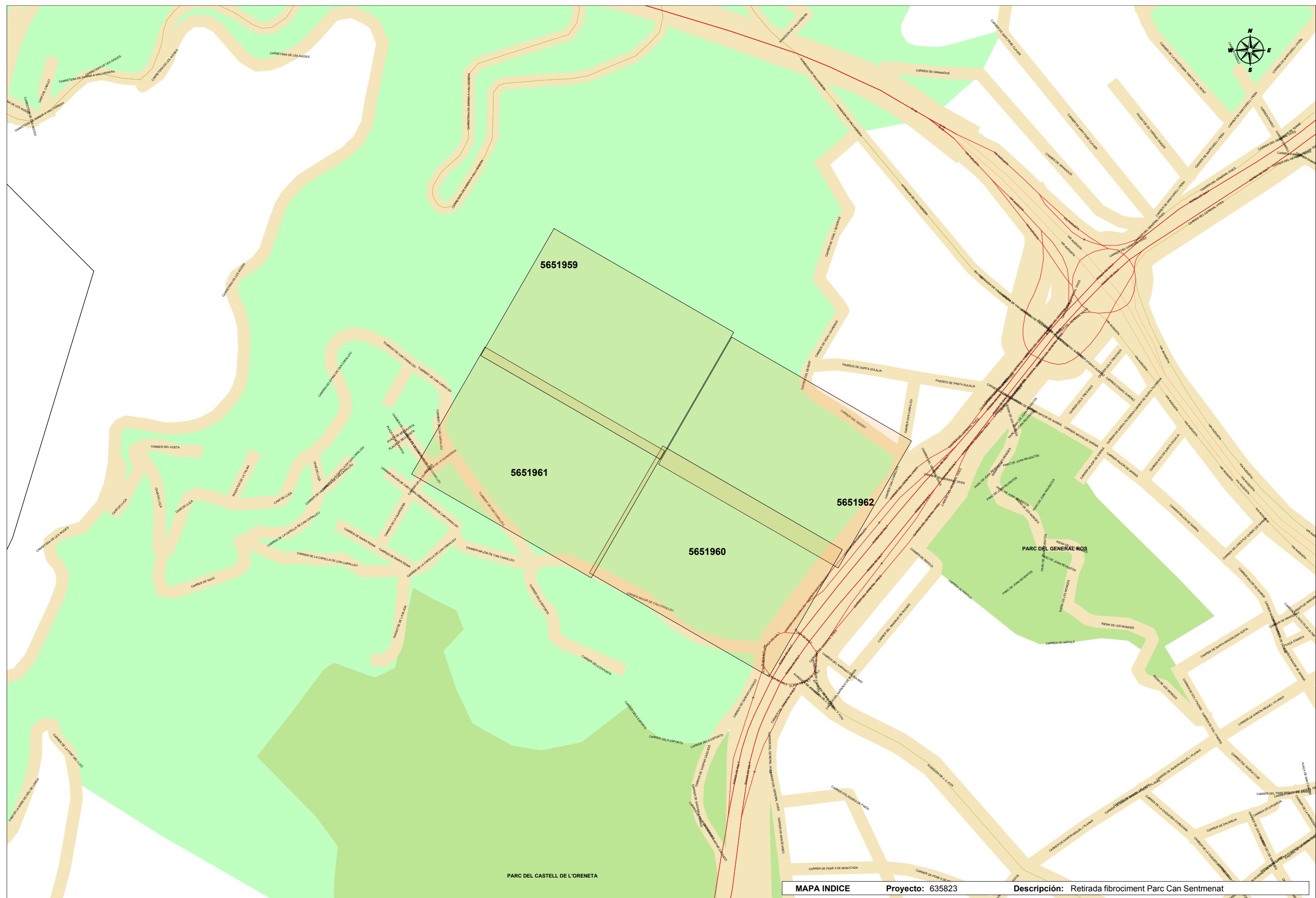
3.- SERVEIS AFECTATS

Hi ha diversos serveis existents dins de l'àmbit d'actuació que tot i que no es preveu afectar-los, cal localitzar-los per tenir-los presents en cas que s'hagués de preveure alguna intervenció durant les obres.

4.- NOUS SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

No aplica.

APÈNDIX 1: SERVEIS EXISTENTS





Aigües de Barcelona

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la empresa AGUAS DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA, S.A. (de ahora en adelante Aguas de Barcelona) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, la cual tiene una validez máxima de 3 meses, a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo esta información no puede ser interpretada como una garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto en curso. En el caso en que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por Aguas de Barcelona, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a Aguas de Barcelona o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta a la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad para futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona*.

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afecciones que se puedan producir, sean del tipo que sean, tendrá que ser realizado o, como mínimo validado, por Aguas de Barcelona. En cuanto a la ejecución de nuevas actuaciones urbanísticas, en cumplimiento del artículo 24 *del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abasto Domiciliario de Agua al Ámbito Metropolitano*, que dispone que se entienden por nuevas actuaciones urbanísticas aquellas derivadas de cualquier tipo de instrumentos de planeamiento y de ejecución de planeamiento, así como cualquier otra actuación urbanística, incluida las edificaciones de carácter aislado, con independencia de su calificación urbanística, que implique el establecimiento, la ampliación o la modificación del sistema de suministro de agua; el Ayuntamiento y el promotor urbanístico de la actuación tendrán que solicitar a Aguas de Barcelona o a el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro y sobre la validación del proyecto a ejecutar, así como las medidas correctoras en la red existente.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en el que dispongan de la documentación detallada de su proyecto, será necesario que se pongan en contacto con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas:



Aigües de Barcelona

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.24	93.342.31.29
Barcelona Norte	93.342.37.20	93.342.37.18
Barcelona Sur	93.342.30.63	93.342.30.49
Llobregat Norte	93.342.35.54	93.342.35.16
Llobregat Sur	93.342.32.11	93.342.32.25

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona, gestionados por Aguas de Barcelona.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aguas de Barcelona, se tenga que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto, mediante la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas con el fin de asistir a las mismas el personal de Aguas de Barcelona.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, así como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por Aguas de Barcelona, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

Tal como establece el *Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano* en los artículos 100, 101 y 102, constituye una infracción la ejecución de obras, sin la autorización debida, que afecte, modifique o desvíe la red de abastecimiento de agua. Es por esto por lo que hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona*.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto de la obra en curso, ni exime a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados en las instalaciones de Aguas de Barcelona. Por lo tanto, en caso de producirse daños en las instalaciones, Aguas de Barcelona se reserva el derecho de emprender las acciones legales que considere oportunas, así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectar una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de Aguas de Barcelona, pueden contactar con la unidad de Operaciones de la Zona afectada:

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.49	93.342.31.32
Barcelona Norte	93.342.37.34	93.342.37.35
Barcelona Sur	93.342.30.71	93.342.30.21
Llobregat Norte	93.342.35.53	93.342.35.40
Llobregat Sur	93.342.32.21	93.342.32.01

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona

Las instalaciones subterráneas de Aguas de Barcelona:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que éste sea.
2. Tendrán que permanecer libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, aparcamientos...) sobre ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios ni grúas, y todavía menos construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones, así como sobre los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control e hidrantes de protección contra incendios.
5. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes en cuanto a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.
6. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, el artículo 160 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano en el que se indica: *“Con el fin de evitar contaminaciones de las conducciones de agua apta para el consumo humano, ésta siempre estará ubicada en una cota superior respecto al resto de conducciones (gas, electricidad, comunicaciones, agua no potable, ...) y tanto ésta como la conducción de agua no apta para el consumo humano siempre estarán por encima de la conducción de alcantarillado. Por otro lado, para facilitar las tareas de mantenimiento y preservar la integridad de la conducción de agua, ninguna otra conducción se podrá instalar sobre la misma generatriz de una conducción existente”*.
7. Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que hay instalada una tubería, deberá ser comunicada a Aguas de Barcelona.
8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, habrá que seguir las especificaciones del Anexo 1.
9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aguas de Barcelona.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes, se contactará con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas, y especialmente hará falta una notificación previa cuándo:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las tuberías respecto a la rasante de la acera y/o calzada.

11. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

ANEXO 1: Apeo de tuberías

En los casos en los que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, el PROMOTOR tendrá que formular una petición por escrito a la unidad de Planificación Proyectos de la Zona correspondiente, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con el fin de garantizar la integridad de la tubería afectada, adjuntando la siguiente información:

a) Tuberías Ø < 300 mm:

- Croquis de la instalación prevista para el apeo.
- Perfiles IPN que se utilizarán.
- Elementos de sujeción de la tubería (eslingas, tirantes, abrazaderas) y distancias entre éstos (como mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Fundamentos de hormigón previstos.
- Fecha de inicio y finalización del apeo.

b) Tuberías Ø ≥ 300 mm:

Además de todo lo que se ha descrito anteriormente para tuberías de Ø < 300mm, se proporcionarán los cálculos estructurales que demuestren que la tubería no flexará (o lo hará de forma inapreciable). Y se pondrá especial atención a:

- Cuando el apeo incluya juntas, se reforzará esta parte.
- Al proceso de compactación de tierras por debajo de la tubería en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas por asentamientos del terreno.

Hay que destacar que **el apeo tendrá que ser ejecutado siempre por el PROMOTOR y en ningún caso por Aguas de Barcelona, y en caso que se produzca una avería o rotura de la tubería se le dará el tratamiento de Avería Provocada.**

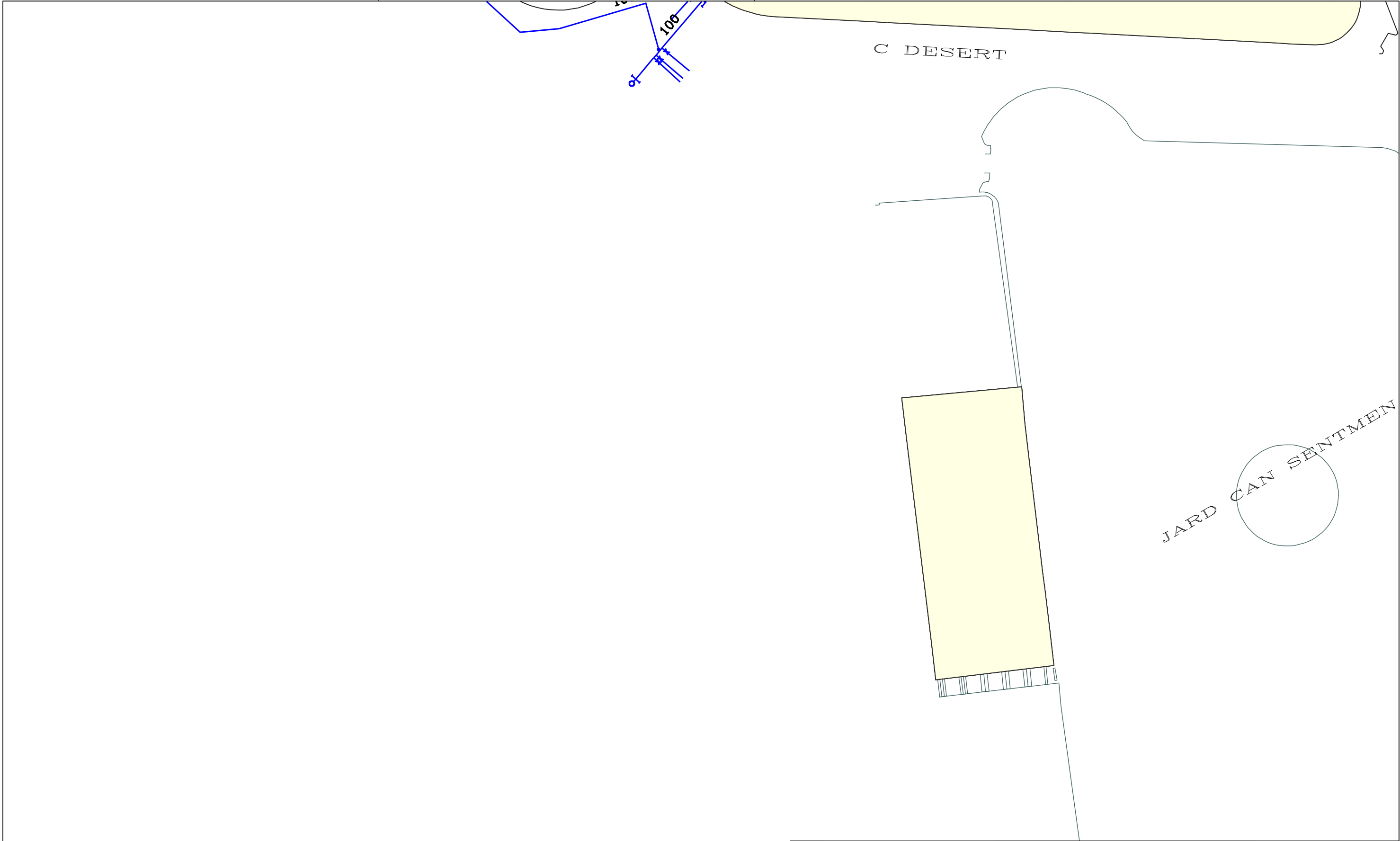
En caso de tratarse de tuberías de **hormigón con junta retacada, fibrocemento (Uralita)**, u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apeo, se evitará esta opción y se optará por el desvío.

Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aguas de Barcelona, Aguas de Barcelona podrá proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporarán al proyecto inicial, rehaciendo el escrito de petición.

Una vez revisada toda la documentación, Aguas de Barcelona dará, si procede, su aprobación al apeo.

ANEXO 2: Zonificación de Aguas de Barcelona

Municipio / Distrito	Zona
Badalona	Besós
Barcelona – Ciutat Vella	Barcelona Sur
Barcelona – Eixample	Barcelona Sur
Barcelona – Gràcia	Barcelona Norte
Barcelona – Horta - Guinardó	Barcelona Norte
Barcelona – Les Corts	Barcelona Sur
Barcelona – Nou Barris	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Andreu	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Martí	Barcelona Norte
Barcelona – Sants – Montjuïc	Barcelona Sur
Barcelona – Sarrià – Sant Gervasi	Barcelona Sur
Begues	Llobregat Sur
Castelldefels	Llobregat Sur
Cerdanyola del Vallès	Besós
Cornellà de Llobregat	Llobregat Norte
El Papiol	Llobregat Sur
Esplugues de Llobregat	Llobregat Norte
Gavà	Llobregat Sur
L'Hospitalet de Llobregat	Llobregat Norte
Montcada i Reixac	Besós
Montgat	Besós
Pallejà	Llobregat Sur
Sant Adrià de Besòs	Besós
Sant Boi de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Climent de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Feliu de Llobregat	Llobregat Norte
Sant Joan Despí	Llobregat Norte
Sant Just Desvern	Llobregat Norte
Santa Coloma de Cervelló	Llobregat Sur
Santa Coloma de Gramenet	Besós
Torrelles de Llobregat	Llobregat Sur
Viladecans	Llobregat Sud





Aigües de Barcelona

635823-5651959

Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

Data lliurament:

25-07-2022

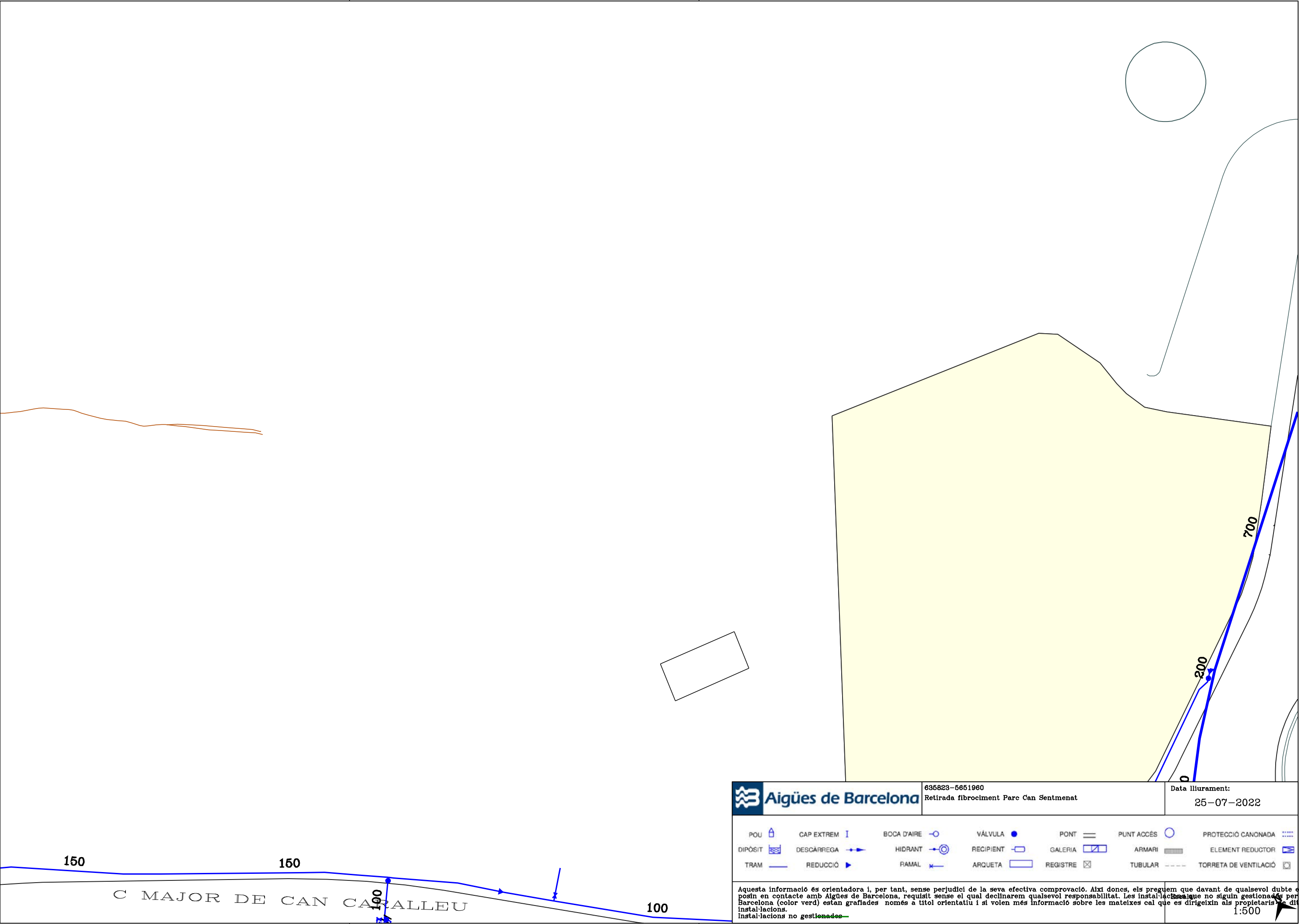
POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÀLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCARREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

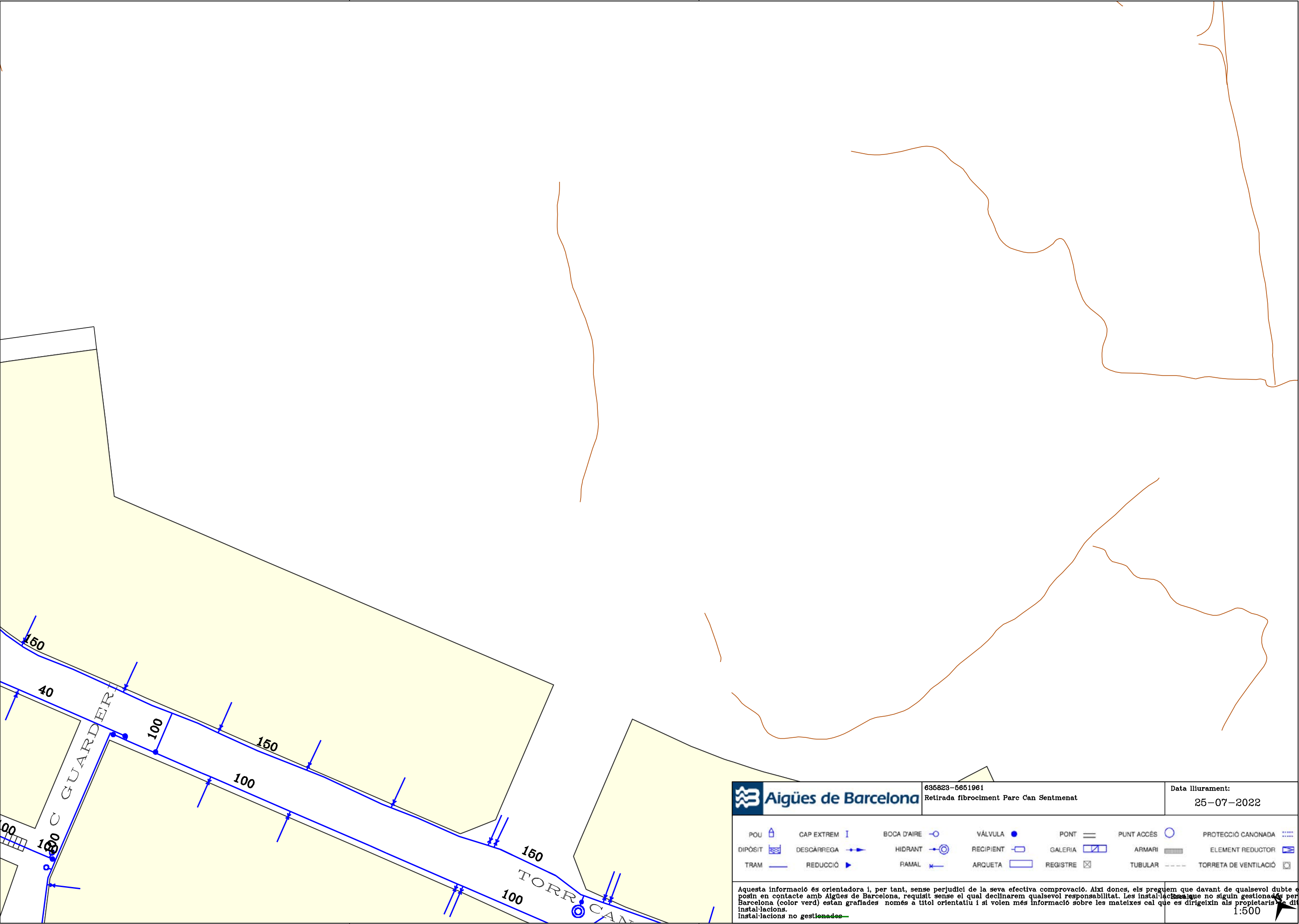
Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.

Instal·lacions no gestionades

1:500











Aigües de Barcelona

635823-5651962

Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

Data lliurament:

25-07-2022

POU		CAP EXTREM		BOCA D'AIRE		VÁLVULA		PONT		PUNT ACCÉS		PROTECCIÓ CANONADA	
DIPÒSIT		DESCARREGA		HIDRANT		RECIPIENT		GALERIA		ARMARI		ELEMENT REDUCTOR	
TRAM		REDUCCIÓ		RAMAL		ARQUETA		REGISTRE		TUBULAR		TORRETA DE VENTILACIÓ	

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.

Instal·lacions no gestionades

1:500



Señores/as,

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

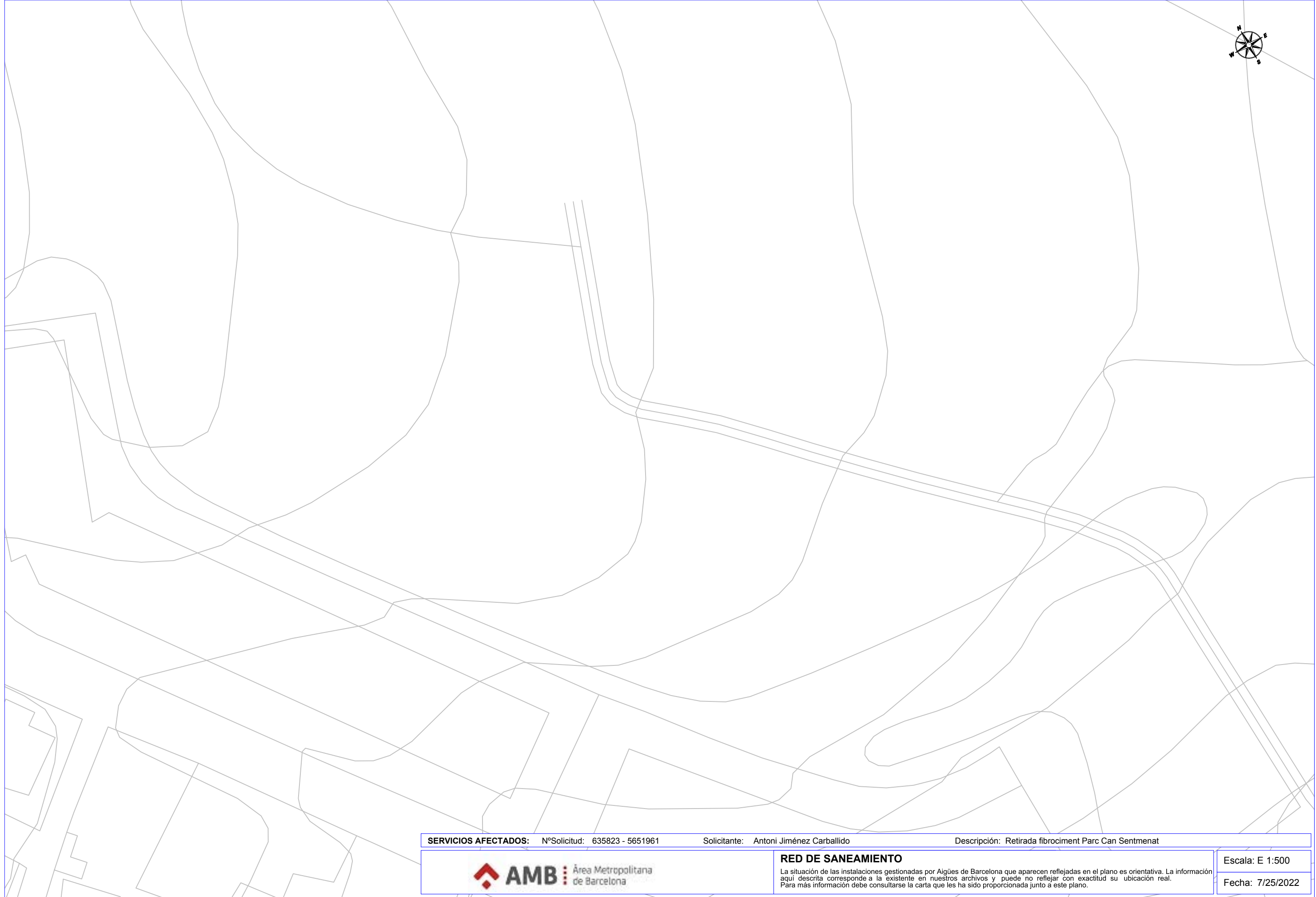
Los planos que se les envía reflejan la situación aproximada de las instalaciones de saneamiento propiedad del Área Metropolitana de Barcelona y gestionadas por Aguas de Barcelona. Los datos contenidos en este escrito y en los planos tienen carácter informativo y orientativo: corresponden a lo registrado en los archivos de Aguas de Barcelona hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

El envío de esta información no supone la autorización, ni conformidad con el proyecto de las obras, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

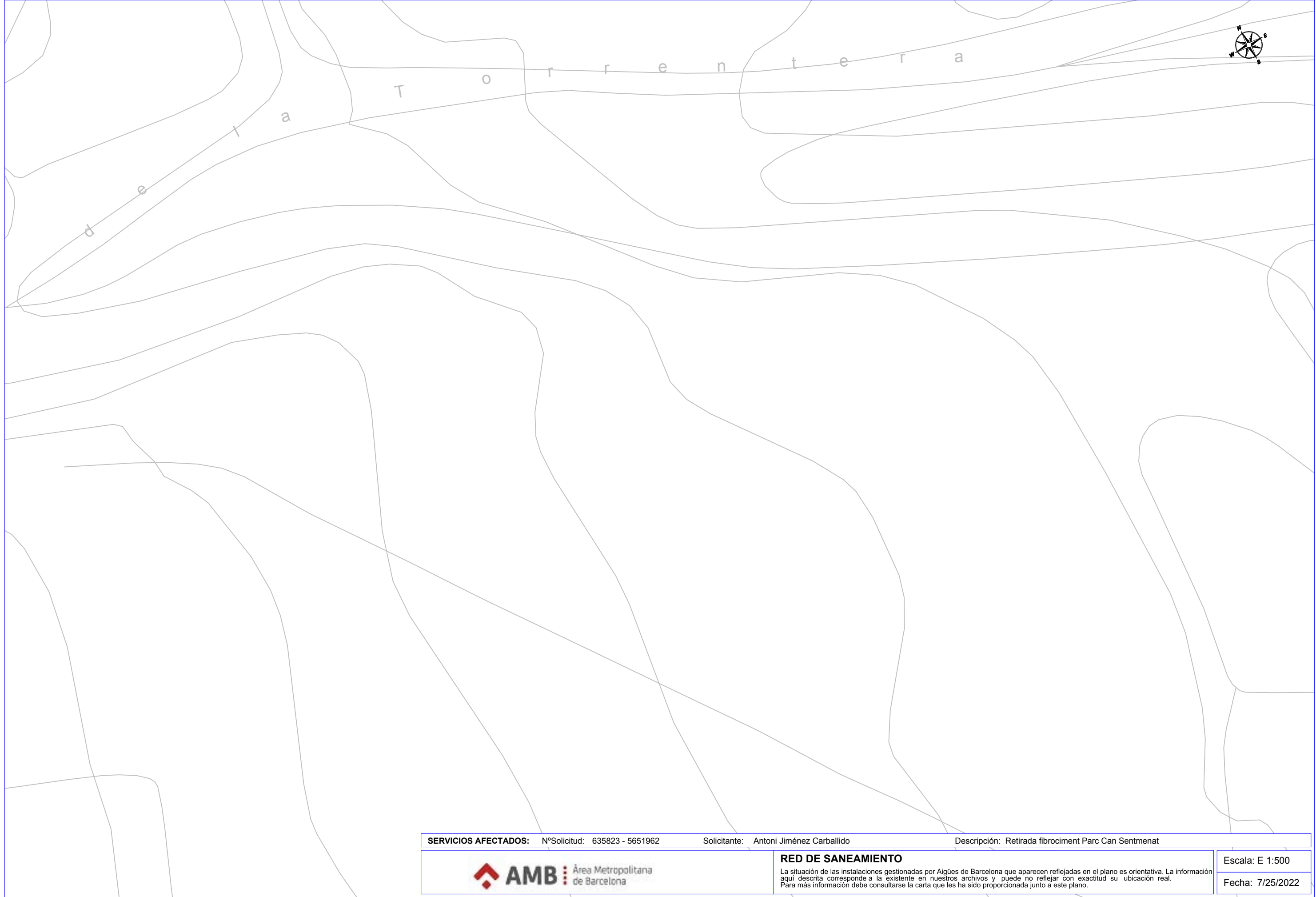
Si según lo que especifica el Reglamento Metropolitano de vertido de aguas residuales se produce afectación, habrán de solicitar la correspondiente autorización al Área Metropolitana de Barcelona, Calle 62, núm. 16-18. Edificio A - Zona Franca (08040, Barcelona). El procedimiento administrativo para obtener la correspondiente autorización está descrito en la web <http://www.amb.cat>. Para cualquier duda o información, puede dirigirse al mail autoritatambiental@amb.cat o al teléfono 93 223 51 51.

Àrea Metropolitana de Barcelona

LEYENDA			
	Estación depuradora		Cámara sifón
	Balsa de riego		Cámara seca de sifón
	Red de Saneamiento		Cámara sifón con aliviadero
	Pozo de registro		Cámara de limpieza
	Pozo de registro con conexión		Arenero
	Pozo de registro con aliviadero		Arenero con aliviadero
	Inicio de colector		Estación de bombeo
	Conexión		Estación de bombeo con aliviadero
	Conexión con aliviadero		Arqueta de impulsión
	Cámara		Vórtice
	Cámara de conexión		Vórtice con aliviadero
	Cámara con aliviadero		Emisario submarino
	Aliviadero		Estación de bombeo de emisario
			Pozo de colector de pluviales
			Red de agua regenerada
			Arqueta
			Arqueta de desagüe
			Arqueta de ventosa
			Arqueta con caudalímetro
			Arqueta de derivación
			Arqueta seccionadora
			Tubería de fangos
			Arqueta de fangos
			Arqueta de giro de fangos
			Carrete de desmontaje
			Estación de bombeo de fangos



SERVICIOS AFECTADOS: N°Solicitud: 635823 - 5651961		Solicitante: Antoni Jiménez Carballido	Descripción: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat
		RED DE SANEAMIENTO La situación de las instalaciones gestionadas por Aigües de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real. Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.	Escala: E 1:500 Fecha: 7/25/2022



SERVICIOS AFECTADOS: N°Solicitud: 635823 - 5651962		Solicitante: Antoni Jiménez Carballido	Descripción: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat
		RED DE SANEAMIENTO La situación de las instalaciones gestionadas por Aigües de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real. Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.	Escala: E 1:500
			Fecha: 7/25/2022



Ref: Solicitud de Información de servicios 635823 en la petición 16433771 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 25/07/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,



Ref: Solicitud de Información de servicios 635823 en la petición 16433771 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 25/07/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,



Ref: 635823

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 25/07/2022, Ref: 635823, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

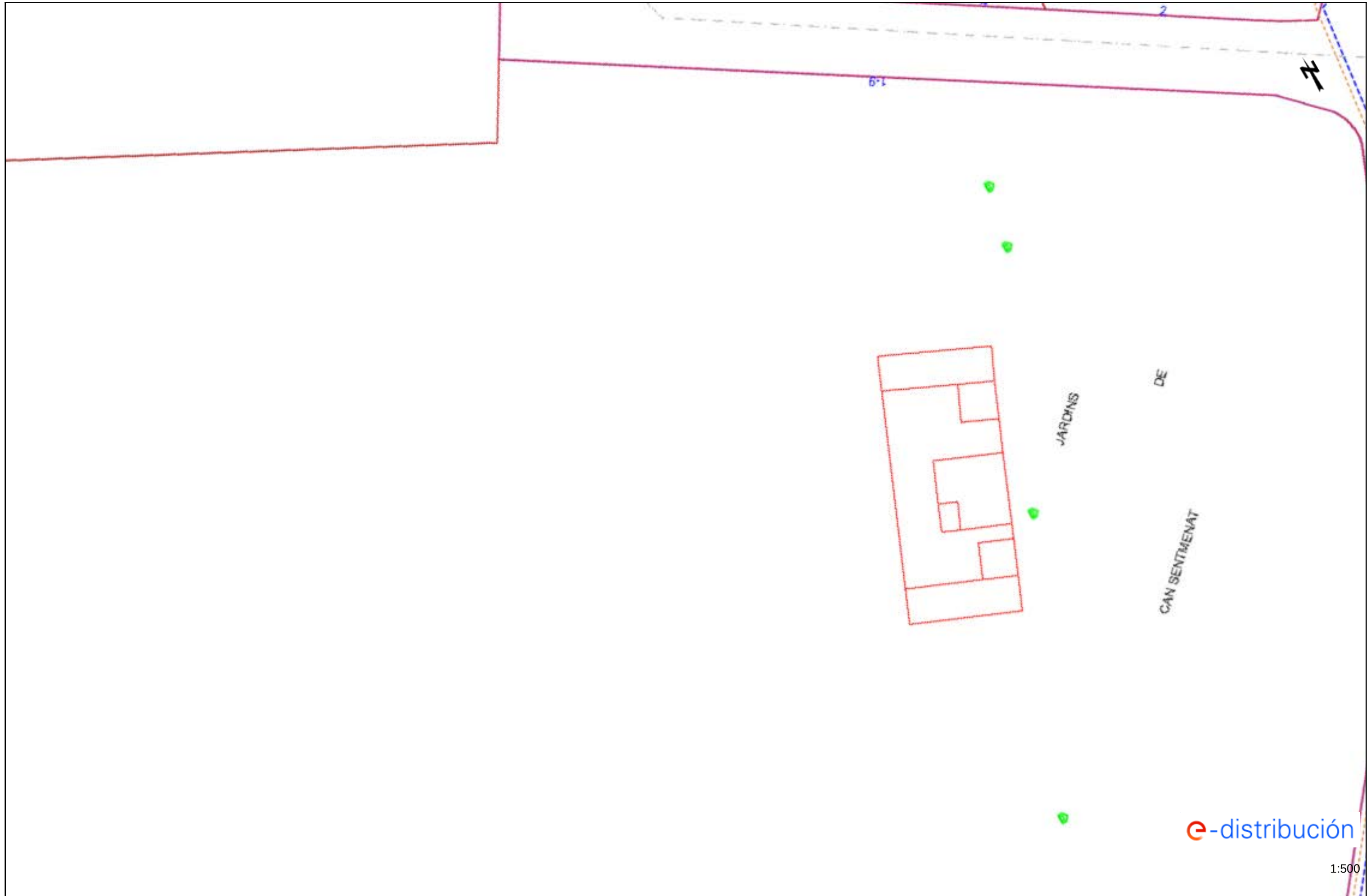
Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:

Planos, numerados 635823 - 16433841 - BT, 635823 - 16433843 - BT, 635823 - 16433844 - BT, , 635823 - 16433766 - AT-MT, 635823 - 16433768 - AT-MT, 635823 - 16433770 - AT-MT,



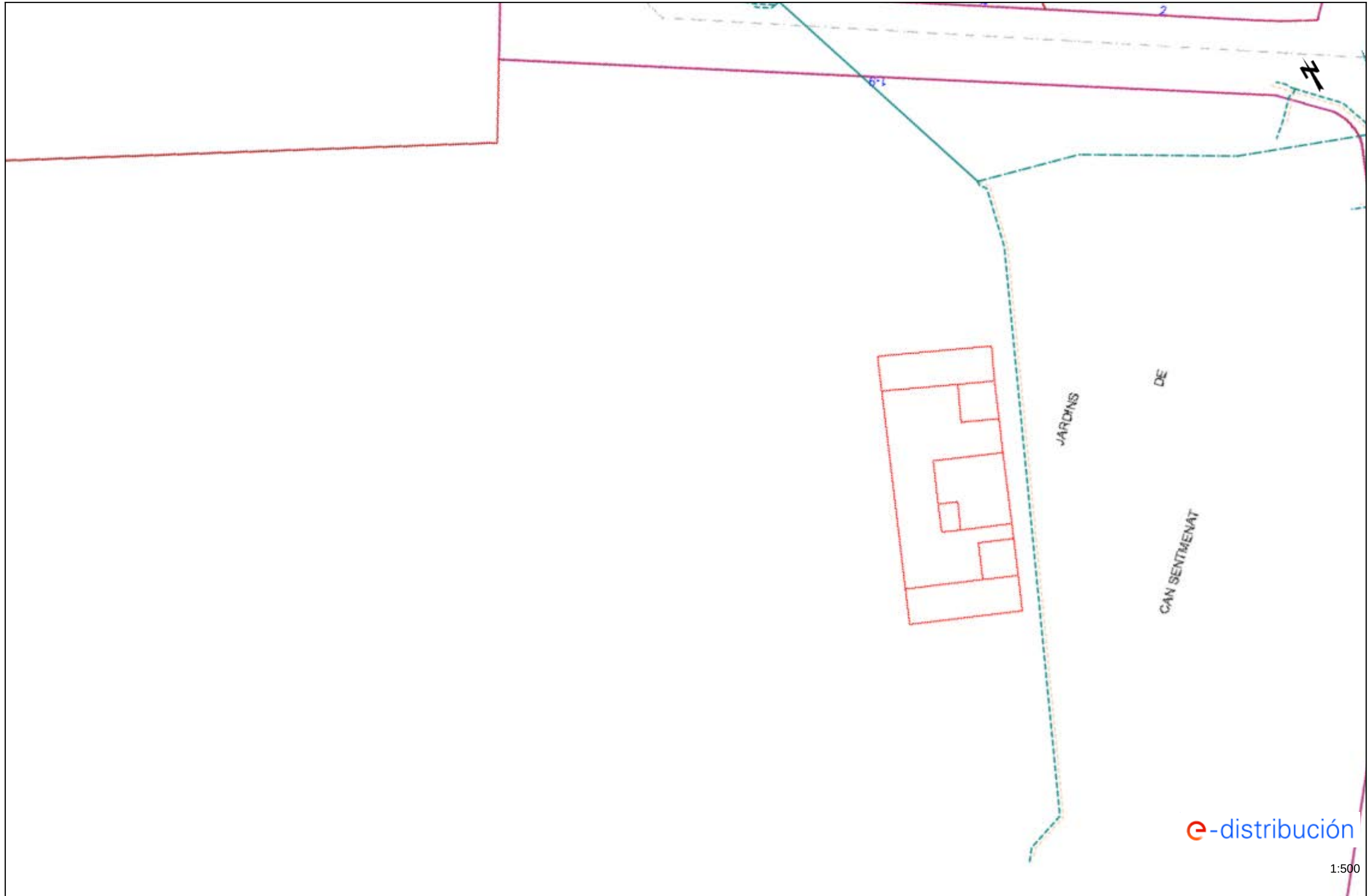






e-distribución

1:500







e-distribución

1:500

Tramos AT

	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aereo Fuera de Servicio
	Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

	Aéreo desnudo
	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
	Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
	Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

	Aéreo Trenzado
	Aéreo desnudo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
	Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
	Subterráneo Fuera de Servicio

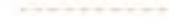
Trazas AT

	Aérea AT
	Subterránea AT
	Canalización
	Galería de servicio

Trazas MT

	Aérea MT
	Subterránea MT
	Canalización
	Galería de servicio

Trazas BT

	Aérea BT
	Subterránea BT
	Canalización
	Galería de servicio

Subestaciones AT

	Subestación
	Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

	PT
	Centro de Distribución
	PT Fuera de Servicio
	Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

	Nodos FO
	Subterráneo
	Aéreo

Arquetas

	AT
	MT
	BT

e-distribución

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.
2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:
 - a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.
 - b) Botas aislantes
 - c) Gafas de protección
3. Señalizar la zona de existencia de cables.
4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.
5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.
6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.
7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.
8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

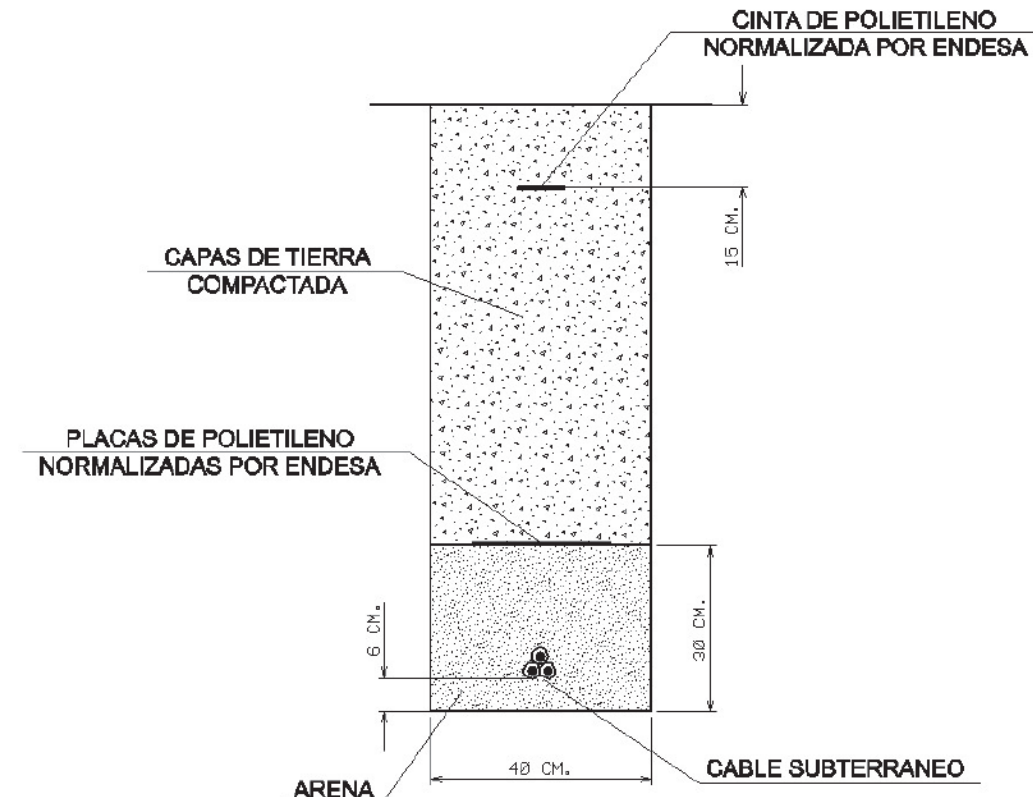
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

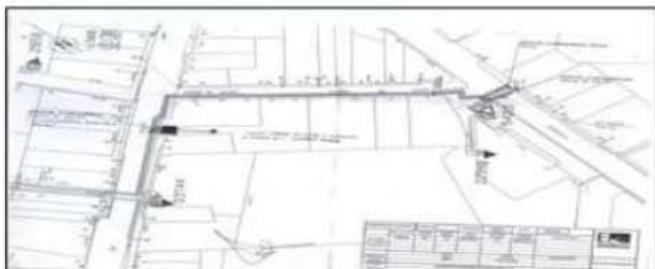
SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Información operarios empresas contratistas y subcontratistas

Apertura de Zanjas.

- 1º** Tener datos de servicios eléctricos



- 2º** Delimitación y señalización Zona de Trabajo



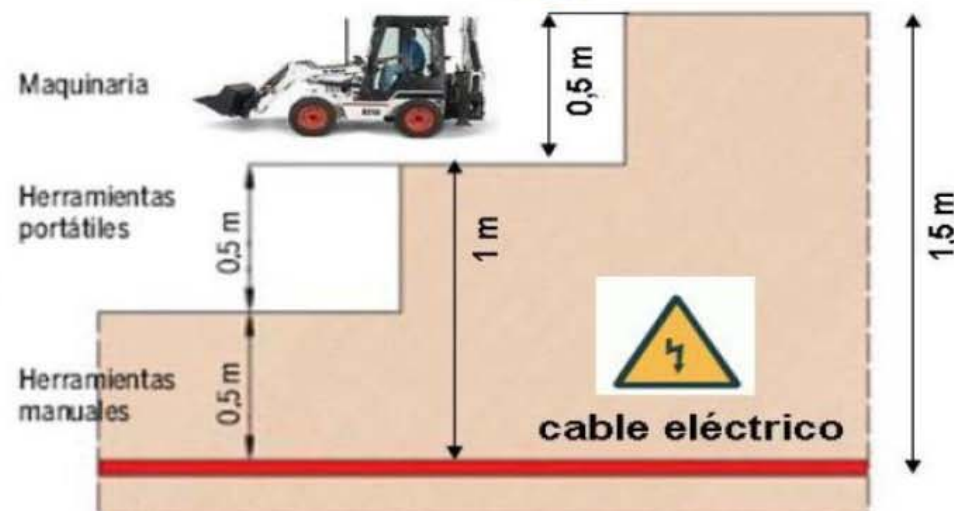
- 3º** Detección de servicios eléctricos



- 4º** Catas manuales de servicios



- 5º** Apertura de zanja



Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 635823, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de NEDGIA, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.

- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**

- o El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- o **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- o **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**

La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.

Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz...etc.)

- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.
- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.

- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- o Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2,5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - o Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - o Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - o En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
 - o El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - o En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
 - o En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - o Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- o Ponemos a su disposición el teléfono del **CCAU** (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos:

Dirección:.....

Tel:.....

Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras :

- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras :

- Lugar de las obras :

- Denominación de la obra:

- Objeto de la obra:.....

- Fecha de inicio de ejecución de obras:

- Duración prevista de las obras:

- Nombre del Jefe de Obra:

- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:

- Observaciones:.....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



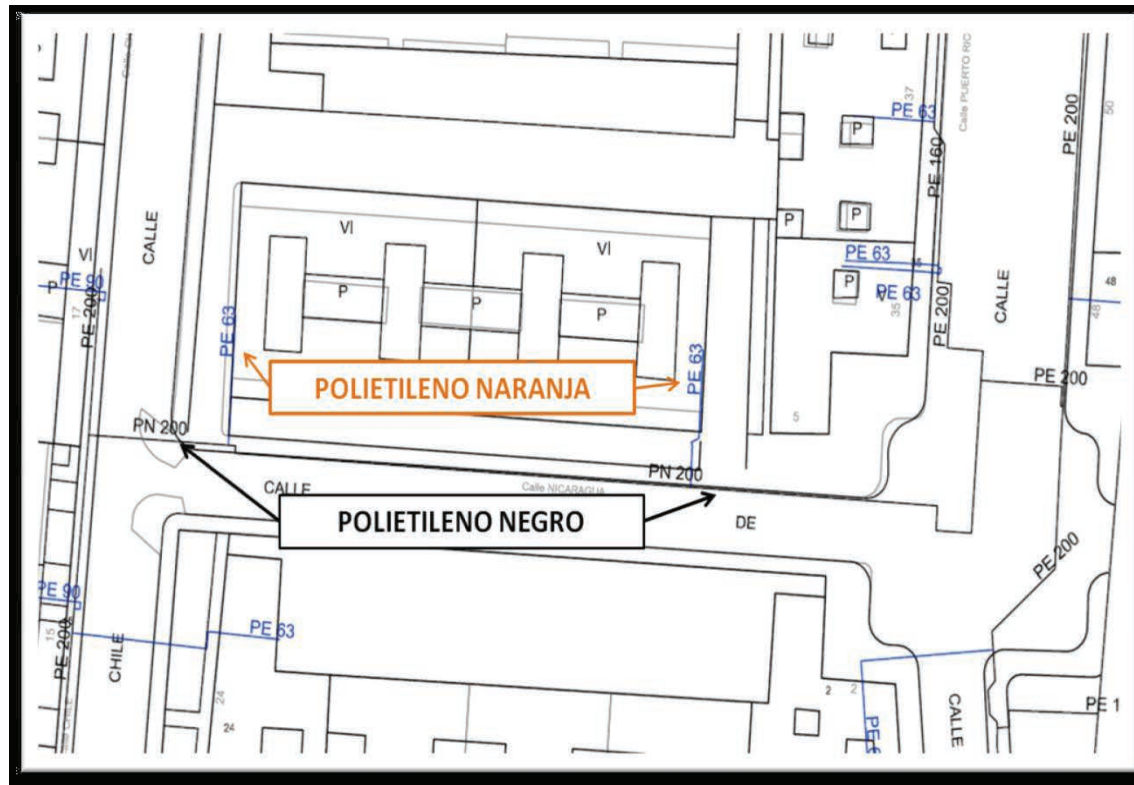
El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- o El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- o **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- o **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE100 naranja:**

La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.

Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz...etc.)

Ejemplo de visualización



Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones graficiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
 - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
 - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
 - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
 - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos*:.....

Dirección:

Tel:.....

Fax:.....

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras:
- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras:
- Lugar de las obras:
- Denominación de la obra:
- Objeto de la obra:
- Fecha de inicio de ejecución de obras:
- Duración prevista de las obras:
- Nombre del Jefe de Obra:
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:
- Observaciones:

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

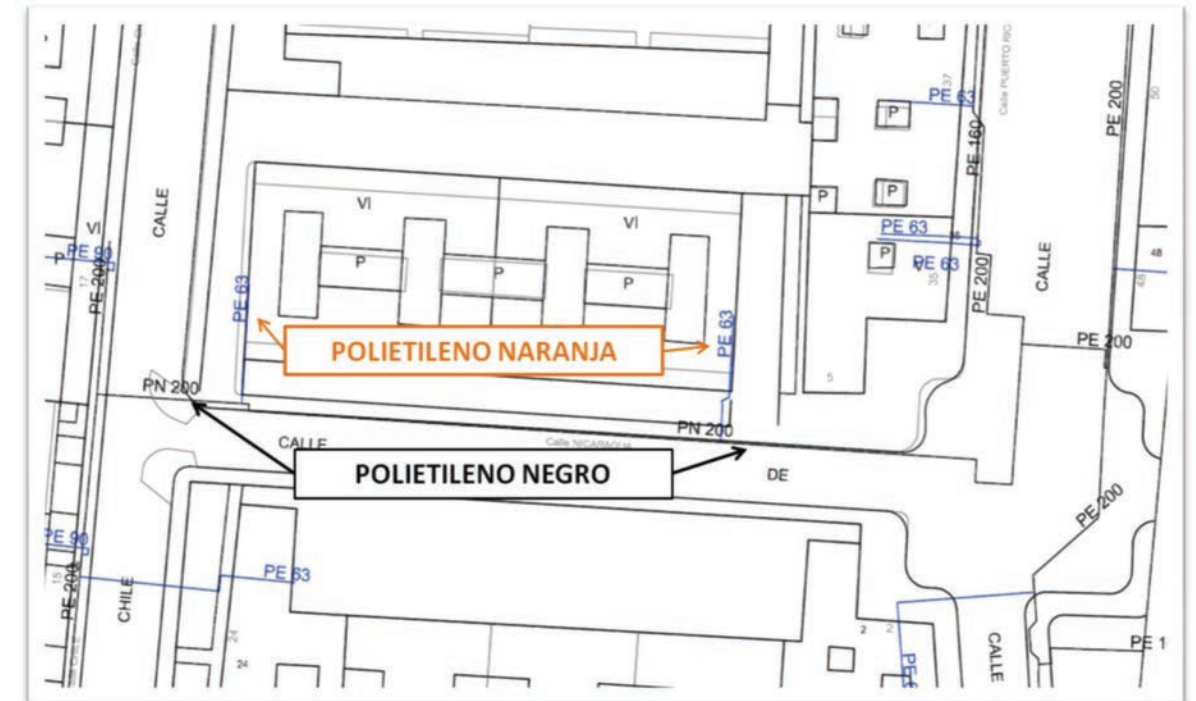
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

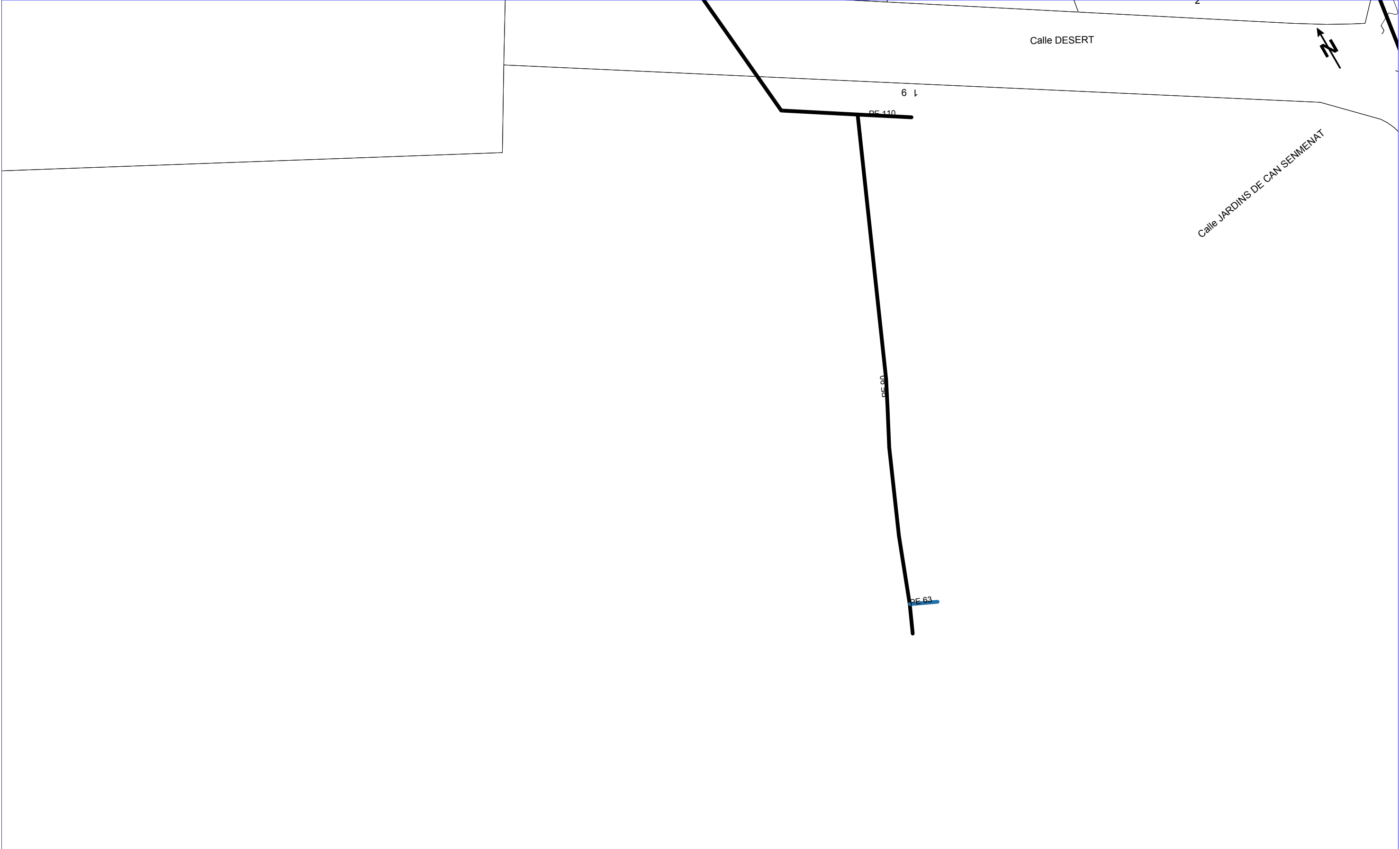


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

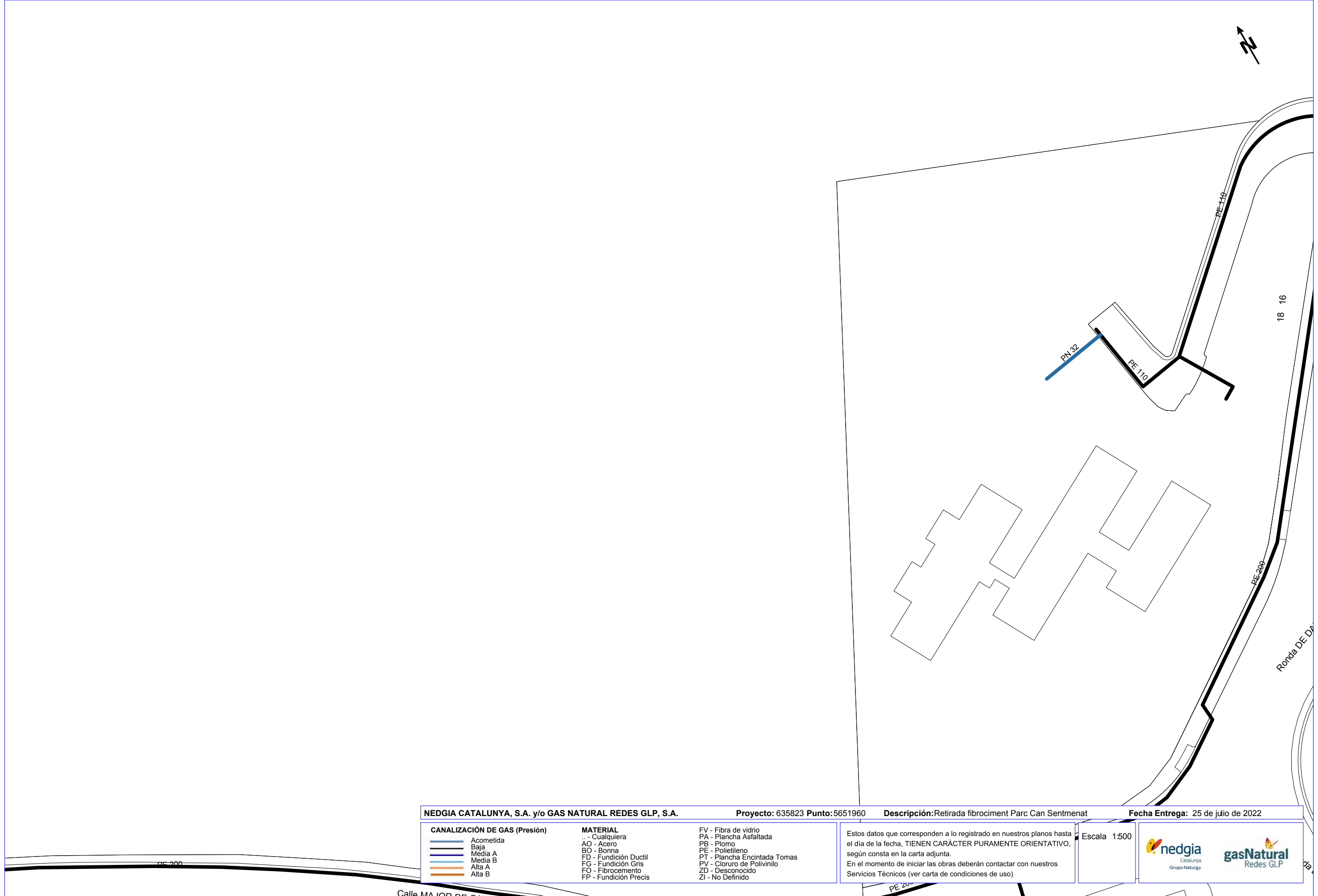
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.
- El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)

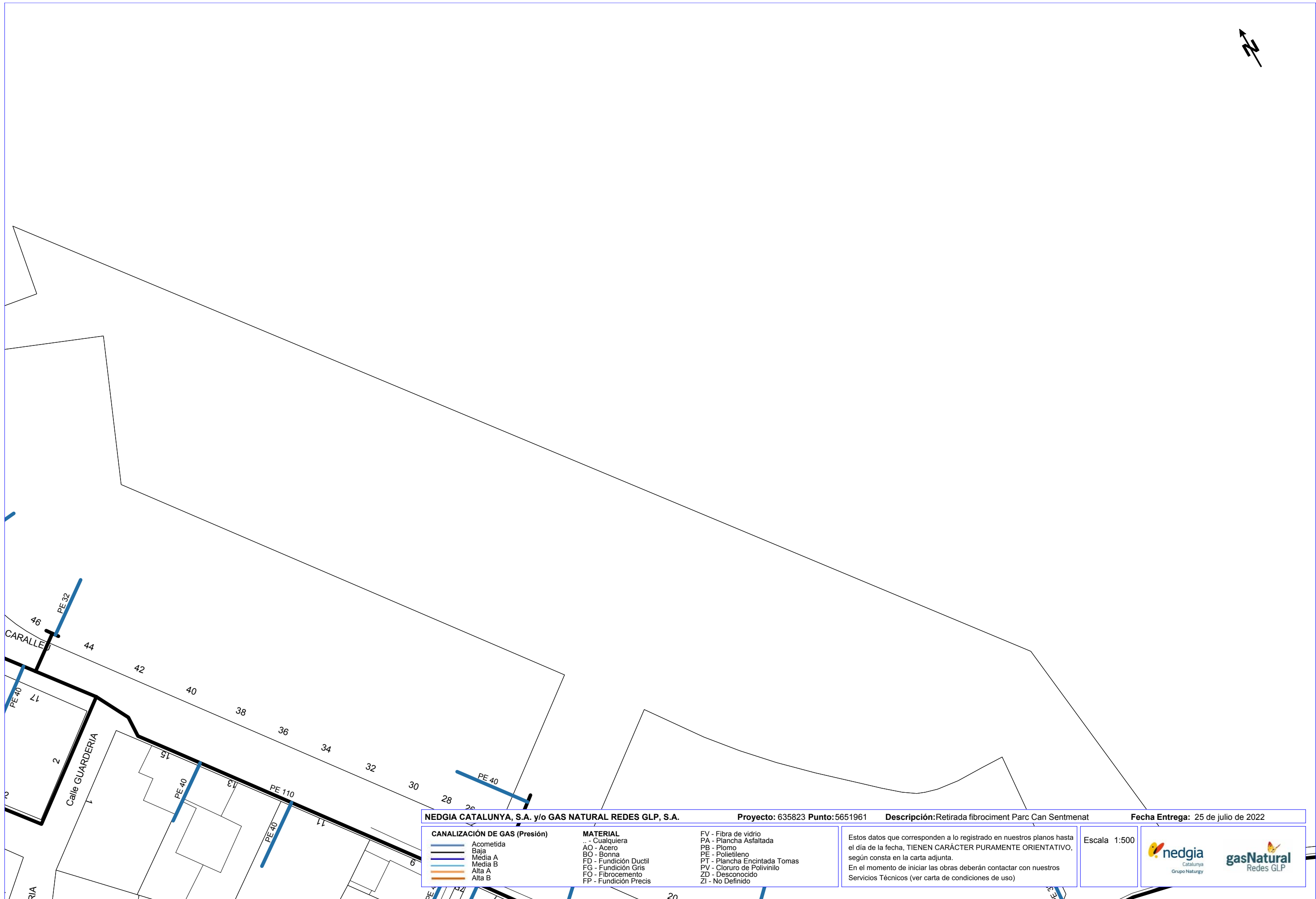
Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		Proyecto: 635823 Punto: 5651959	Descripción: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat	Fecha Entrega: 25 de julio de 2022		
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) Acometida Baja Media A Media B Alta A Alta B		MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Precis	FV - Fibra de vidrio PA - Plancha Asfaltada AO - Acero PE - Polietileno PT - Plancha Encintada Tomas PV - Cloruro de Polivinilo ZD - Desconocido ZI - No Definido	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)	Escala 1:500	 Catalunya Grupo Naturgy  Redes GLP







Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
635823-16433778

Barcelona, a 25/07/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
635823-16433779

Barcelona, a 25/07/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
635823-16433780

Barcelona, a 25/07/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
635823-16433781

Barcelona, a 25/07/2022

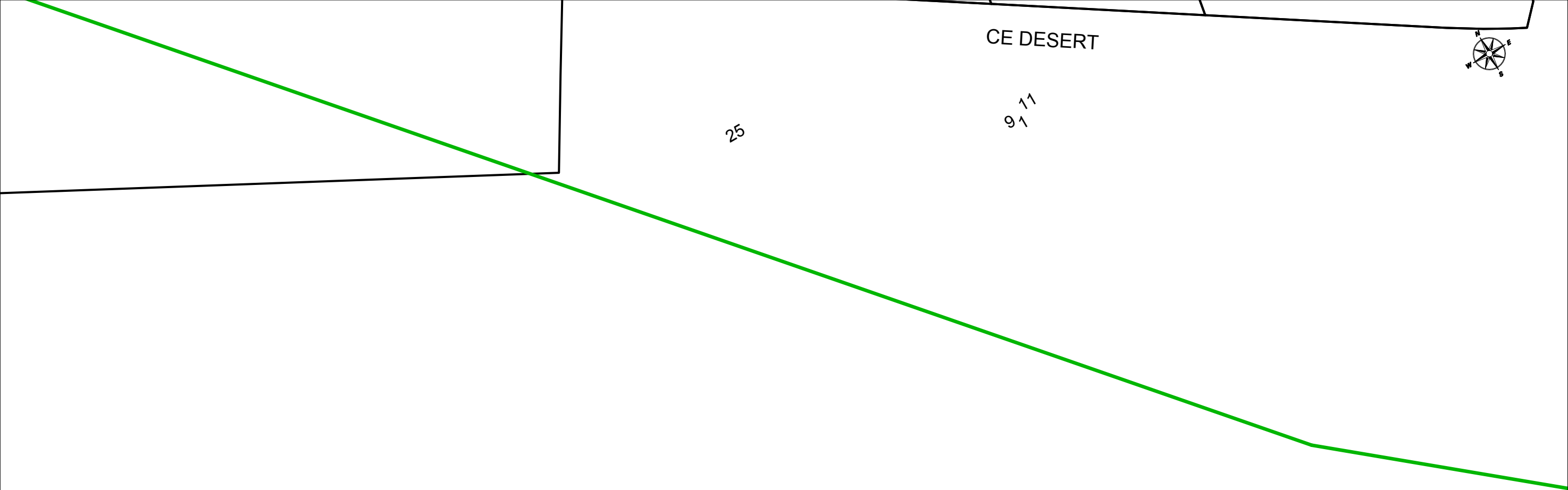
Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



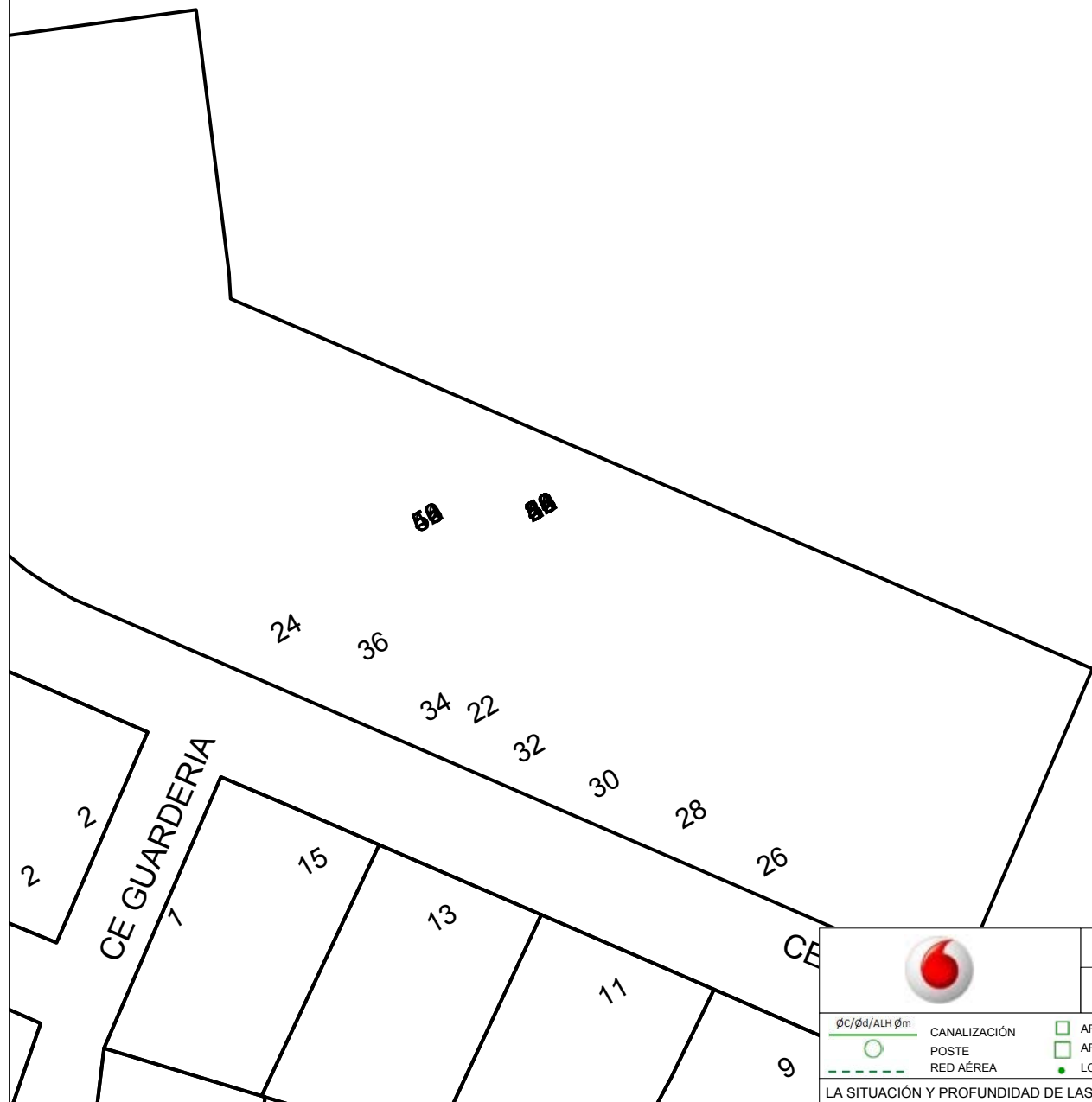
	VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 25 de julio de 2022
	Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat	Projecte: 635823 Punt: 5651959	
øC/ød/ALH øm	CANALIZACIÓN POSTE RED AÉREA	ARQUETA 40x40 ARQUETA 60x60 LOCALIZACIÓN ARQUETA ARQUETA DOBLE 60x120 ARQUETA DOBLE 70x140	TIPO DE SUPERFÍCIE ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) GA (galería), BH (base hormigón) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.			Escala: 1:500



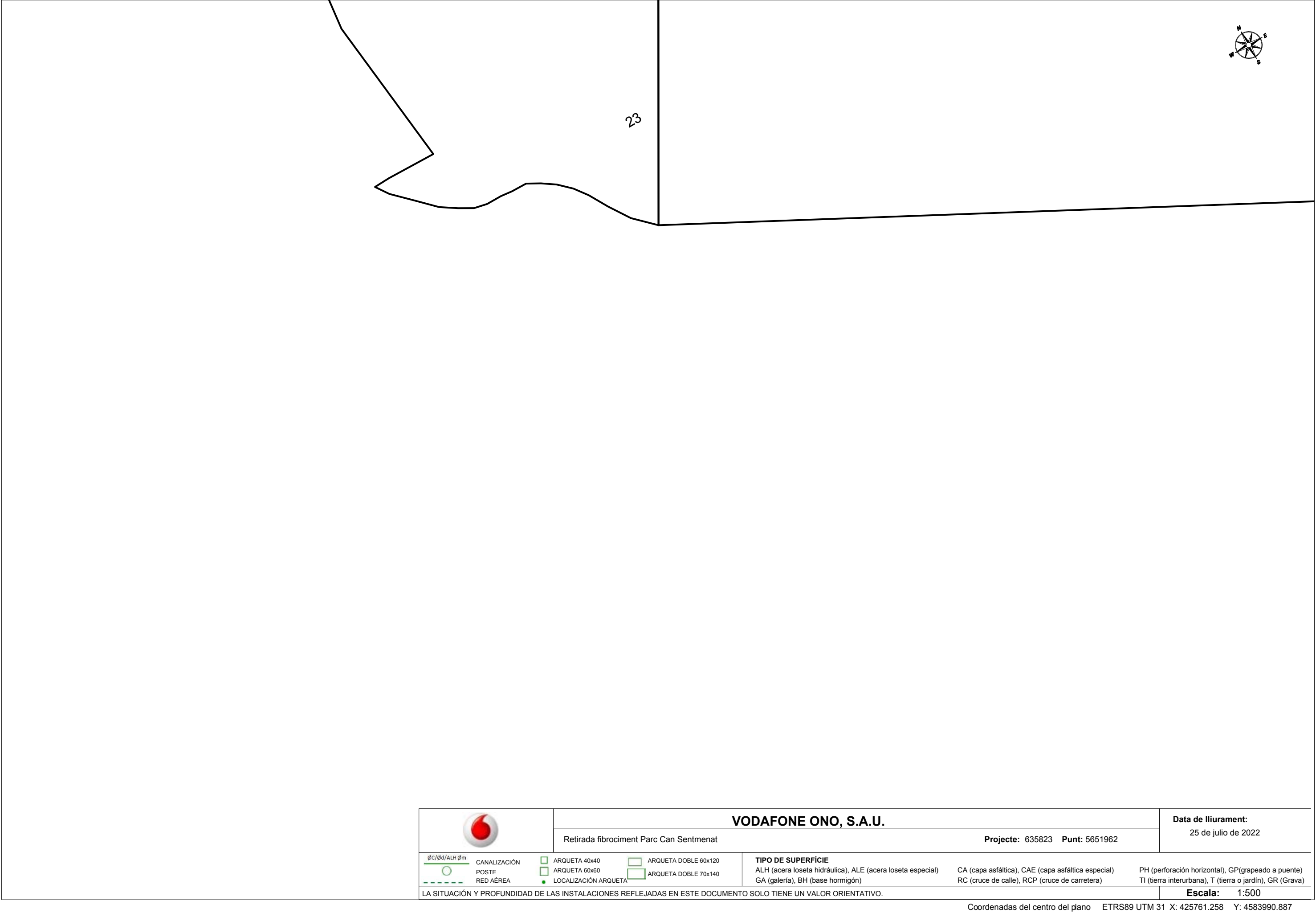
16
18

16

	VODAFONE ONO, S.A.U.				Data de lliurament: 25 de julio de 2022	
	Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat				Projecte: 635823 Punt: 5651960	
$\phi C/\phi d/ALH \phi m$	CANALIZACIÓN	☐ ARQUETA 40x40	☐ ARQUETA DOBLE 60x120	TIPO DE SUPERFÍCIE ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) GA (galería), BH (base hormigón)	CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)
	POSTE RED AÉREA	☐ ARQUETA 60x60 ☒ LOCALIZACIÓN ARQUETA	☐ ARQUETA DOBLE 70x140			
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.						Escala: 1:500



	VODAFONE ONO, S.A.U.				Data de lliurament: 25 de julio de 2022	
	Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat		Projecte: 635823 Punt: 5651961			
ØC/Ød/ALH Øm 	CANALIZACIÓN POSTE RED ÁEREA	☐ ARQUETA 40x40 ☐ ARQUETA 60x60 ☒ LOCALIZACIÓN ARQUETA	☐ ARQUETA DOBLE 60x120 ☐ ARQUETA DOBLE 70x140	TIPO DE SUPERFÍCIE ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) GA (galería), BH (base hormigón)	CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.						
					Escala: 1:500	



	VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 25 de julio de 2022
	Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat	Projecte: 635823 Punt: 5651962	
$\phi C/\phi d/ALH \phi m$	CANALIZACIÓN	 ARQUETA 40x40	 ARQUETA DOBLE 60x120
 POSTE		 ARQUETA 60x60	 ARQUETA DOBLE 70x140
 RED AÉREA		 LOCALIZACIÓN ARQUETA	
TIPO DE SUPERFÍCIE			
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)		CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)	
GA (galería), BH (base hormigón)		PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)	
		RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	
		TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.			Escala: 1:500



S/Referencia:

N/Referencia: 635823-16433782

Fecha: 25/07/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

Caralleu 1

Projecte: 635823

Coordenades: 425941.258,4583880.887

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



S/Referencia:

N/Referencia: 635823-16433783

Fecha: 25/07/2022

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

Caralleu 2
Projecte: 635823
Coordenades: 425871.258,4583770.887

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



S/Referencia:

N/Referencia: 635823-16433784

Fecha: 25/07/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

Caralleu 3
Proyecto: 635823
Coordenades: 425691.258,4583870.887

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



S/Referencia:

N/Referencia: 635823-16433785

Fecha: 25/07/2022

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

Caralleu 4
Projecte: 635823
Coordenades: 425761.258,4583990.887

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

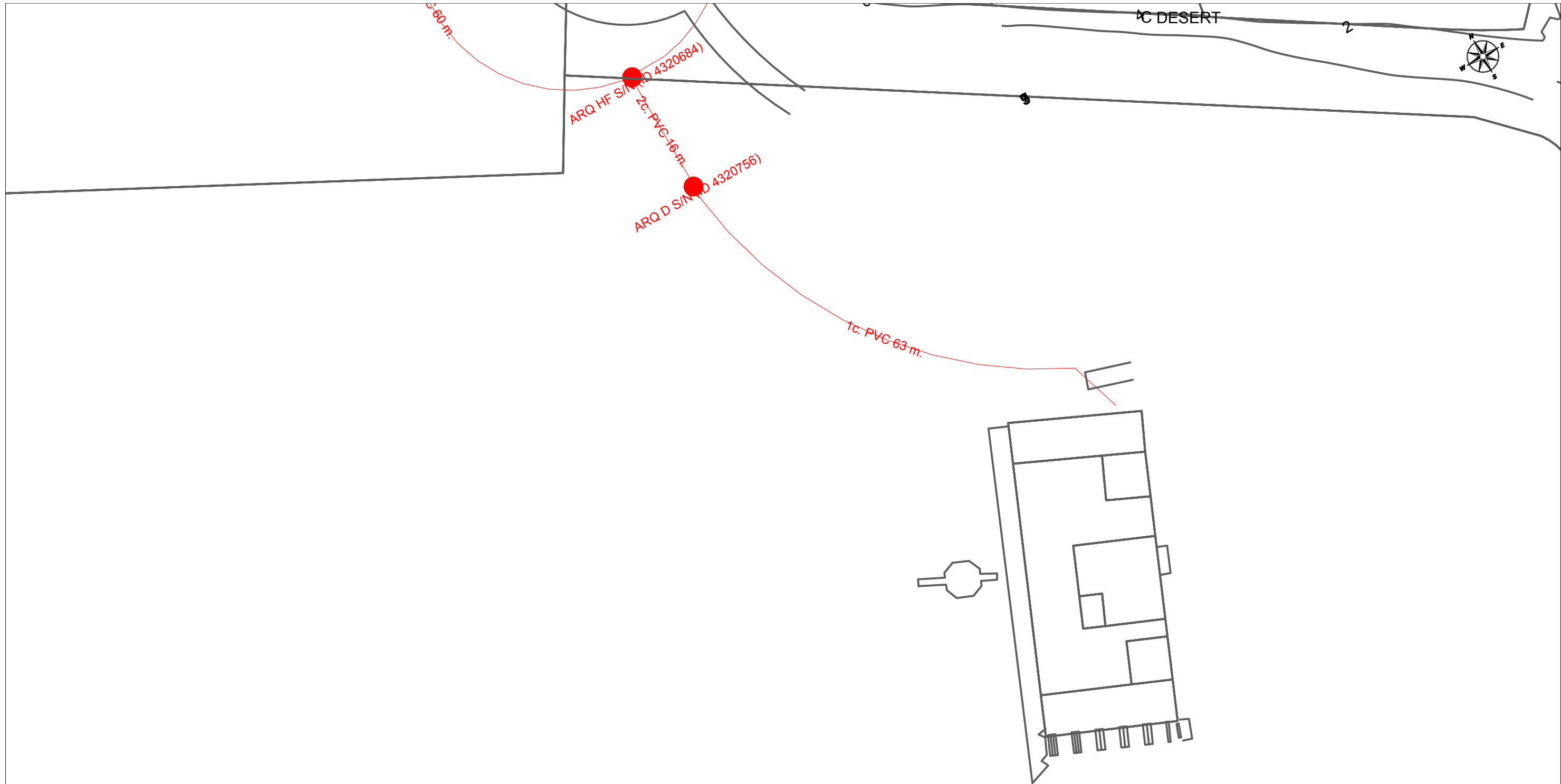
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

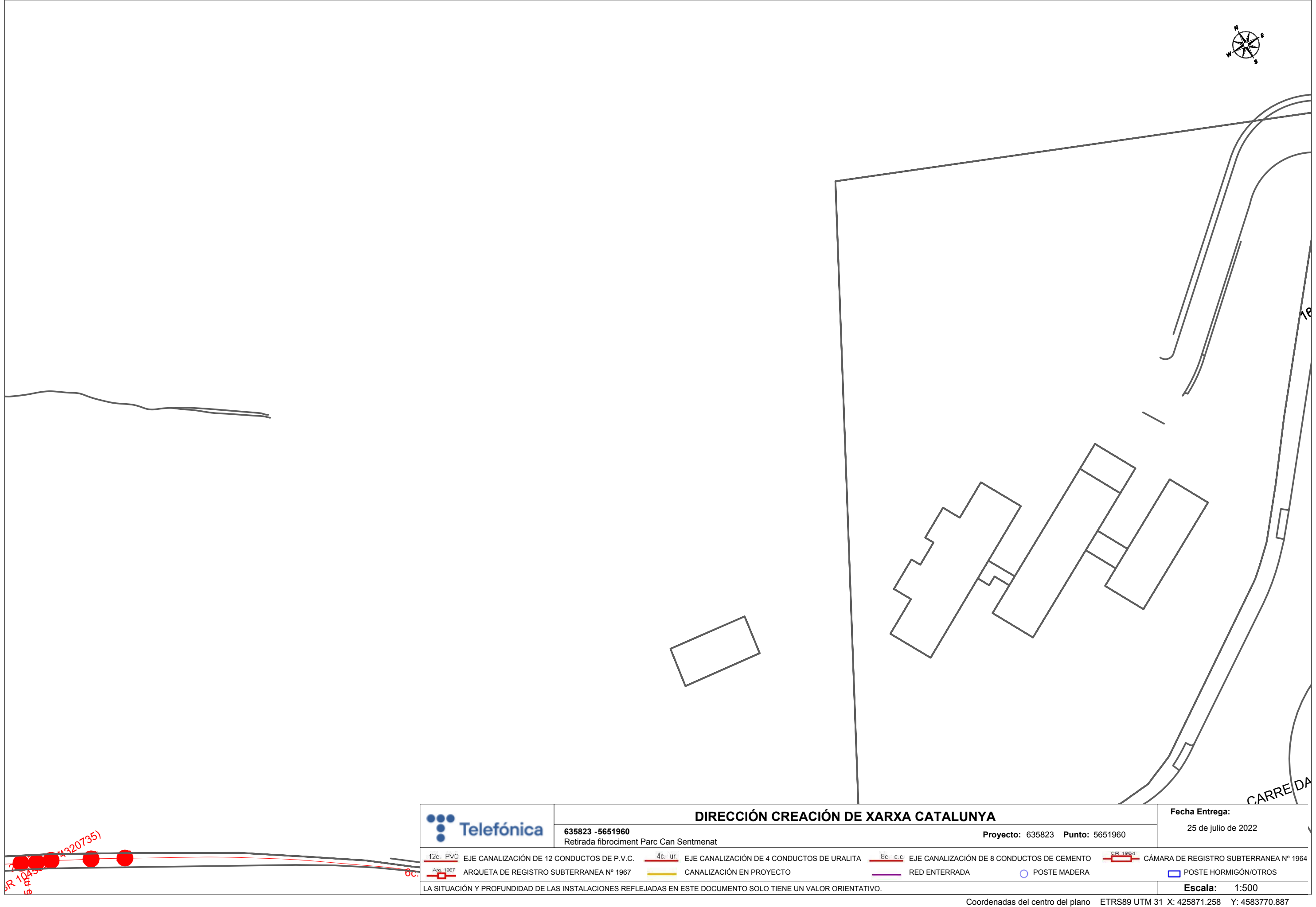
- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

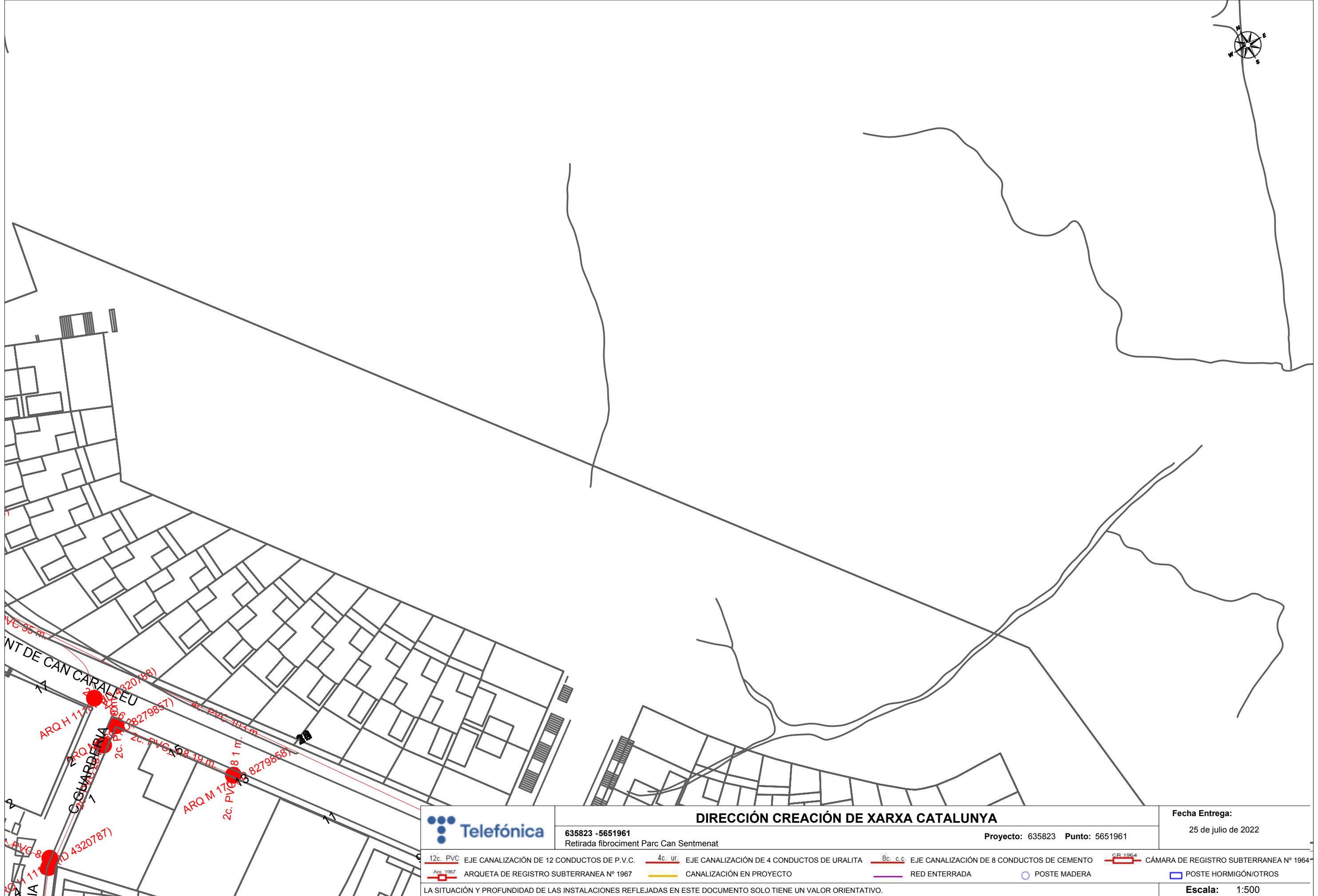
Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA				Fecha Entrega:				
	635823 -5651959 Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat		Proyecto: 635823 Punto: 5651959		25 de julio de 2022				
 12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	 4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	 8c. c.c.	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	 CR 1964	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
 Arq 1967	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967		CANALIZACIÓN EN PROYECTO		RED ENTERRADA		POSTE MADERA		POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.								Escala: 1:500	





12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA				Fecha Entrega:																												
635823 -5651961		Proyecto: 635823 Punto: 5651961				25 de julio de 2022																												
Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat																																		
12c.  EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.							4c.  EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA							8c.  EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO							CR 1964  CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964													
Ara. 1967  ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967							 CANALIZACIÓN EN PROYECTO							 RED ENTERRADA							 POSTE MADERA							 POSTE HORMIGÓN/OTROS						
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.														Escala: 1:500																				



	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA					Fecha Entrega:			
	635823 -5651962 Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat					25 de julio de 2022			
Proyecto: 635823 Punto: 5651962									
 12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	 4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	 8c. c.c.	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	 CR 1964	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
 Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967		CANALIZACIÓN EN PROYECTO		RED ENTERRADA		POSTE MADERA		POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.							Escala: 1:500		



Assumpte: **Serveis afectats de la xarxa semafòrica i de regulació dinàmica del trànsit.**

Barcelona, 25 de de Julio de 2022

Benvolguts:

En referència a la vostra sol·licitud, s'adjunta la documentació dels serveis soterrats existents de la xarxa semafòrica i de regulació dinàmica del trànsit.

Tanmateix, fem constar que les dades facilitades hi són a títol orientatiu, tenen caràcter d'esquema i que no es podrà eludir qualsevol responsabilitat al·legant que la informació aportada sigui defectuosa, atès que pot resultar afectada per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o bé per obres que es puguin realitzar des del transcurs d'aquesta petició fins a la execució del seu projecte.

Caldrà respectar, i per tant complir totes les disposicions legals vigents quant a distàncies de seguretat entre els paral·lelismes i creuaments amb altres serveis, així com col·locar les proteccions adequades en cas de ser necessàries.

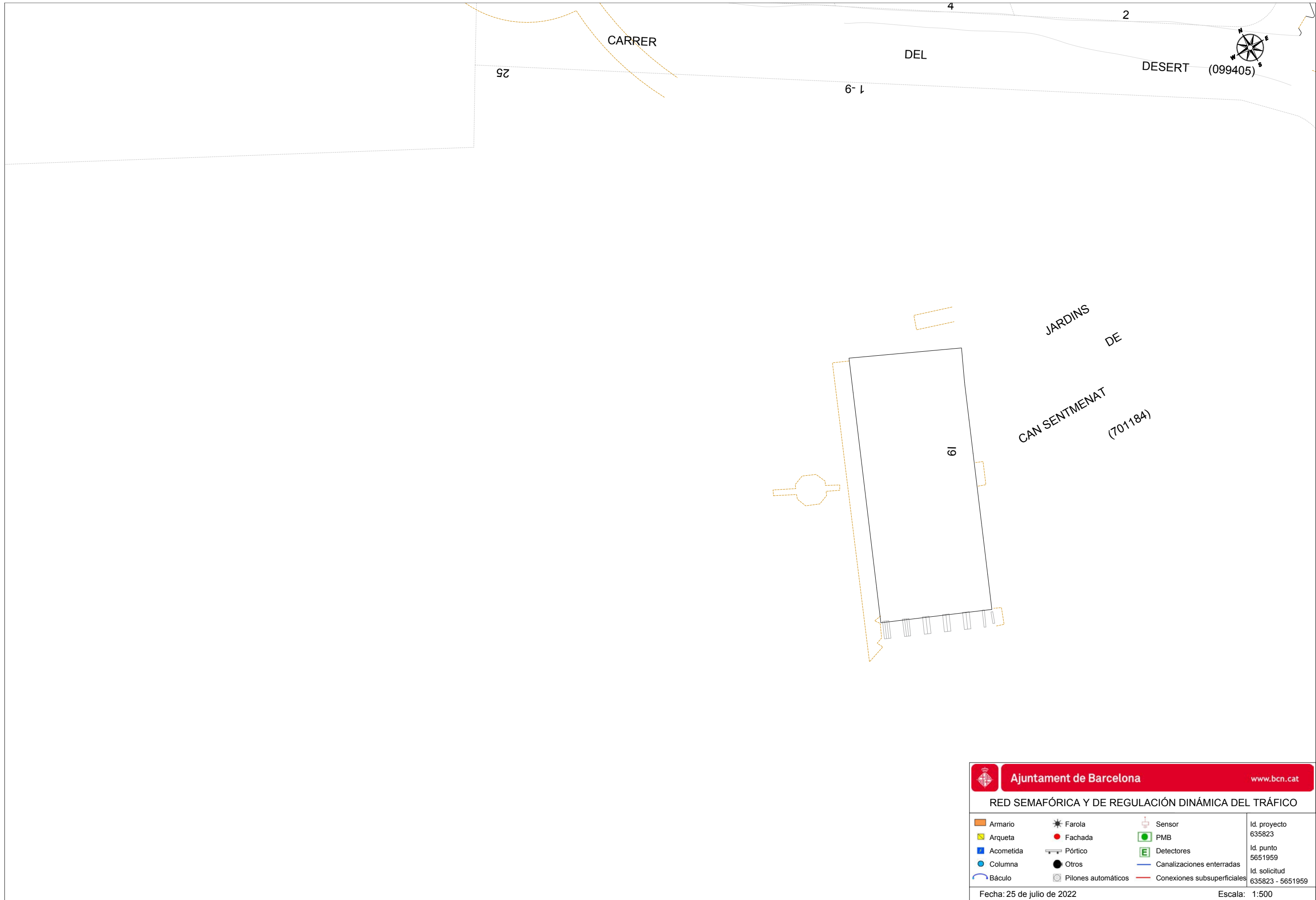
No us està permès de fer ús dels pericons ni tubulars de la instal·lació de regulació semafòrica i dinàmica del trànsit.

El lliurament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni la conformitat per part del Departament d'Espai Urbà de l'Ajuntament de Barcelona al projecte d'obra en curs, ni eximeix als executors de l'obra de les responsabilitats per danys i perjudicis directes o indirectes que puguin ser causats en les instal·lacions municipals.

En el cas que, tant en fase de projecte com en fase d'obra, hom detecti una possible afectació a la instal·lació de regulació semafòrica i dinàmica del trànsit, caldrà que informeu al Departament d'Espai Urbà, via telefònica al **932914198 / 934023425** o via correu electrònic a SemaforsReps@bcn.cat.

En cas de que es produeixin danys en les instal·lacions, caldrà que ho comuniqueu immediatament al Departament d'Espai Urbà, i les actuacions derivades que siguin necessàries per al restabliment de la normalitat en el servei es realitzaran per part de l'empresa mantenidora de la zona a càrrec de les obres. Es reserva el dret d'emprendre les accions legals que es considerin oportunes, així com també el dret a reclamar les indemnitzacions pels danys i perjudicis causats. A més, tots els danys i perjudicis directes o indirectes que es puguin derivar a tercers, siguin materials o personals, també seran per compte i risc del promotor o executor de l'obra.

Restem a la seva disposició per qualsevol dubte o aclariment.

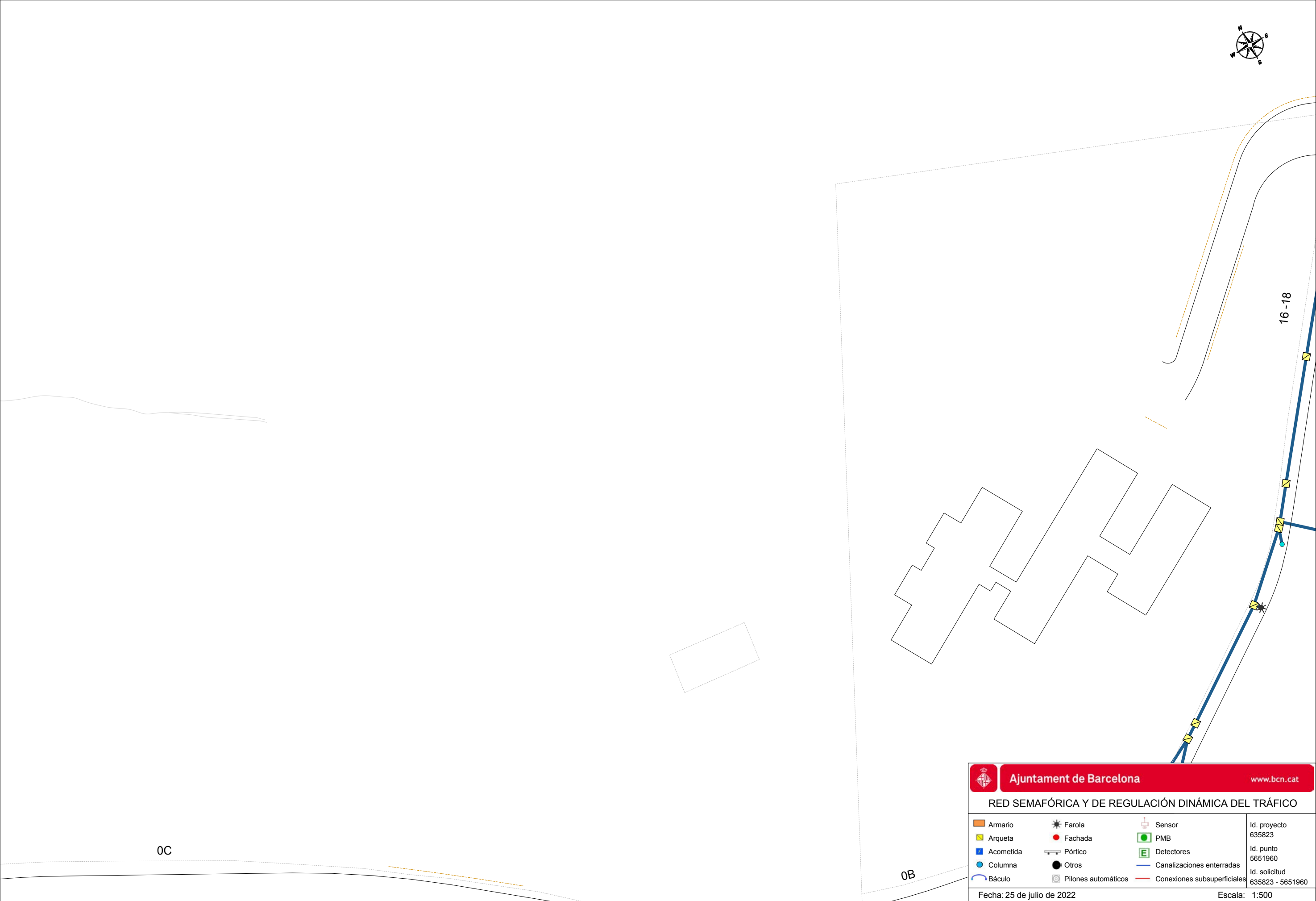


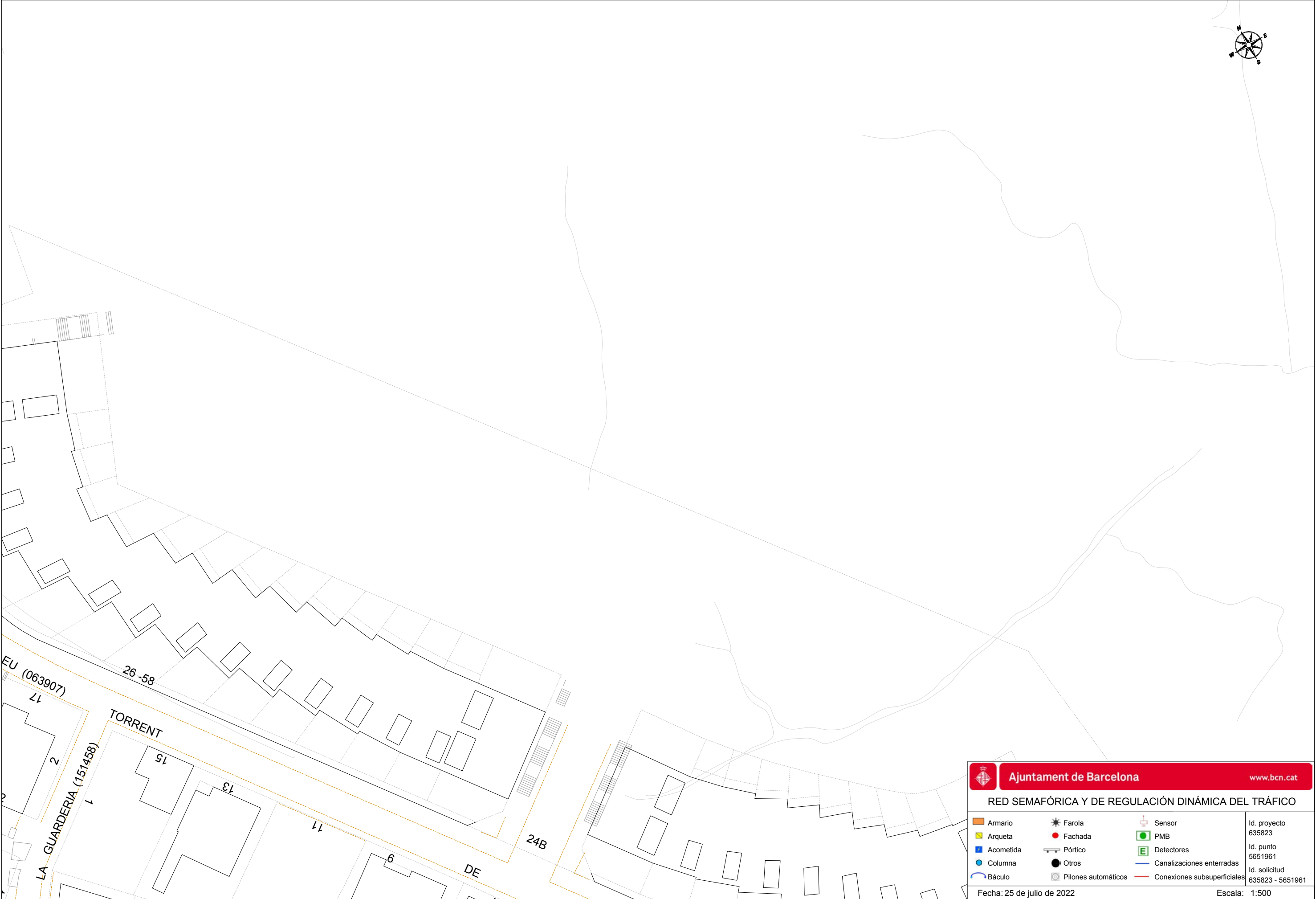
**Ajuntament de Barcelona**www.bcn.cat

RED SEMAFÓRICA Y DE REGULACIÓN DINÁMICA DEL TRÁFICO

 Armario	 Farola	 Sensor	Id. proyecto 635823 Id. punto 5651959 Id. solicitud 635823 - 5651959
 Arqueta	 Fachada	 PMB	
 Acometida	 Pórtico	 Detectores	
 Columna	 Otros	 Canalizaciones enterradas	
 Báculo	 Pilones automáticos	 Conexiones subsuperficiales	

Fecha: 25 de julio de 2022Escala: 1:500







Ajuntament de Barcelona

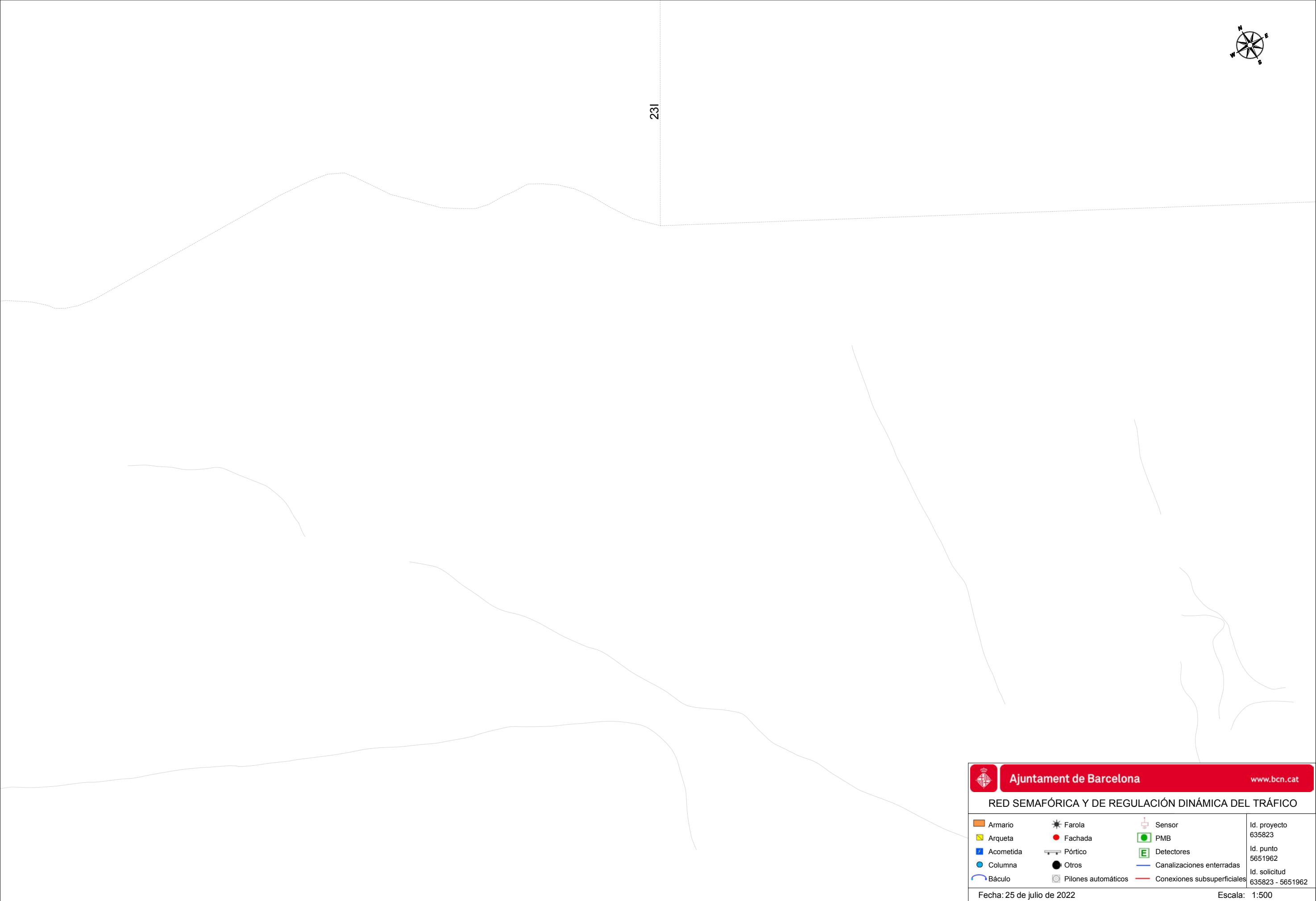
www.bcn.cat

RED SEMAFÓRICA Y DE REGULACIÓN DINÁMICA DEL TRÁFICO

 Armario	 Farola	 Sensor	Id. proyecto 635823 Id. punto 5651961 Id. solicitud 635823 - 5651961
 Arqueta	 Fachada	 PMB	
 Acometida	 Pórtico	 Detectores	
 Columna	 Otros	 Canalizaciones enterradas	
 Báculo	 Pilones automáticos	 Conexiones subsuperficiales	

Fecha: 25 de julio de 2022

Escala: 1:500



Assumpte: **Serveis afectats d'Enllumenat Públic.**

Benvolguts senyors:

Barcelona, 25 de de Julio de 2022

En referència a la seva sol·licitud, s'adjunta la documentació dels serveis afectats d'enllumenat públic.

Tanmateix, fem constar que les dades facilitades son a títol orientatiu i que no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que la informació aportada sigui defectuosa, atès que pot resultar afectada per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o bé per obres que es puguin realitzar des del transcurs d'aquesta petició fins a la execució del seu projecte.

Caldrà respectar i per tant complir les disposicions legals vigents quant a distàncies de seguretat entre els paral·lelismes i creuaments amb altres serveis, així com col·locar les proteccions adequades en cas de ser necessari.

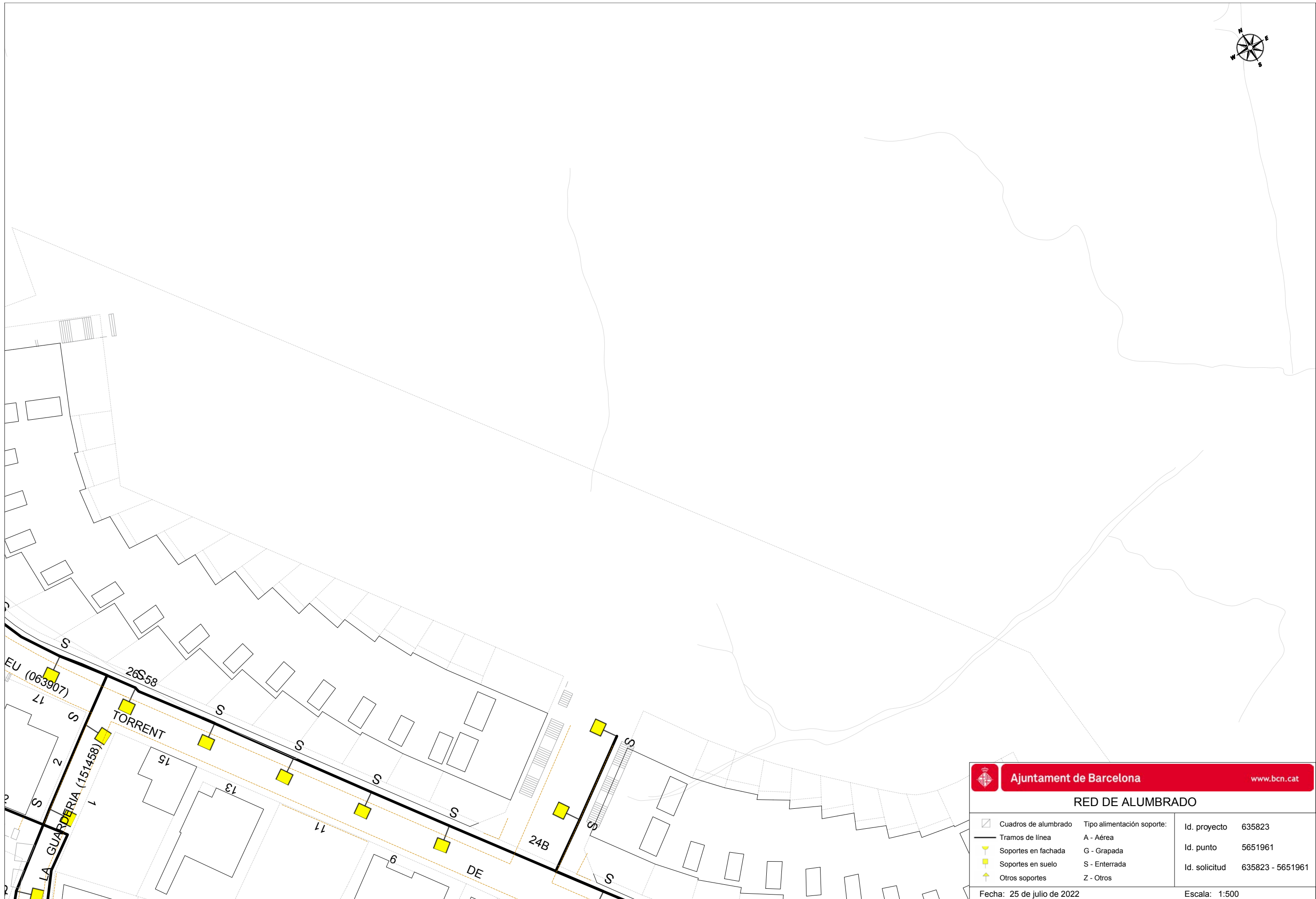
No està permès fer us dels pericons ni tubulars de la instal·lació d'enllumenat.

El lliurament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni la conformitat per part d'Enllumenat públic de Barcelona al projecte d'obra en curs, ni eximeix als executors de l'obra de les responsabilitats per danys i perjudicis directes o indirectes causats en les instal·lacions d'Enllumenat públic.

En el cas que, tant en fase de projecte com en fase d'obra, es detecti una possible afectació a la instal·lació d'Enllumenat públic, caldrà informar al Departament d'enllumenat, via telefònica al 932914380 i via mail a omariam@bcn.cat.

En cas de produir-se danys en les instal·lacions, caldrà comunicar-ho immediatament al Departament d'enllumenat públic de Barcelona i les actuacions derivades que siguin necessàries per restablir el servei es realitzaran per part del mantenidor de la zona a càrrec de les obres. Es reserva el dret d'emprendre les accions legals que considerin oportunes, així com el dret a reclamar les indemnitzacions pels danys i perjudicis causats. A més, tots els danys i perjudicis directes o indirectes que es puguin derivar a tercers, siguin materials o personals, també seran per compte i risc del promotor o executor de l'obra.

Restem a la seva disposició per a qualsevol dubte o aclariment.



Ajuntament de Barcelona

www.bcn.cat

RED DE ALUMBRADO

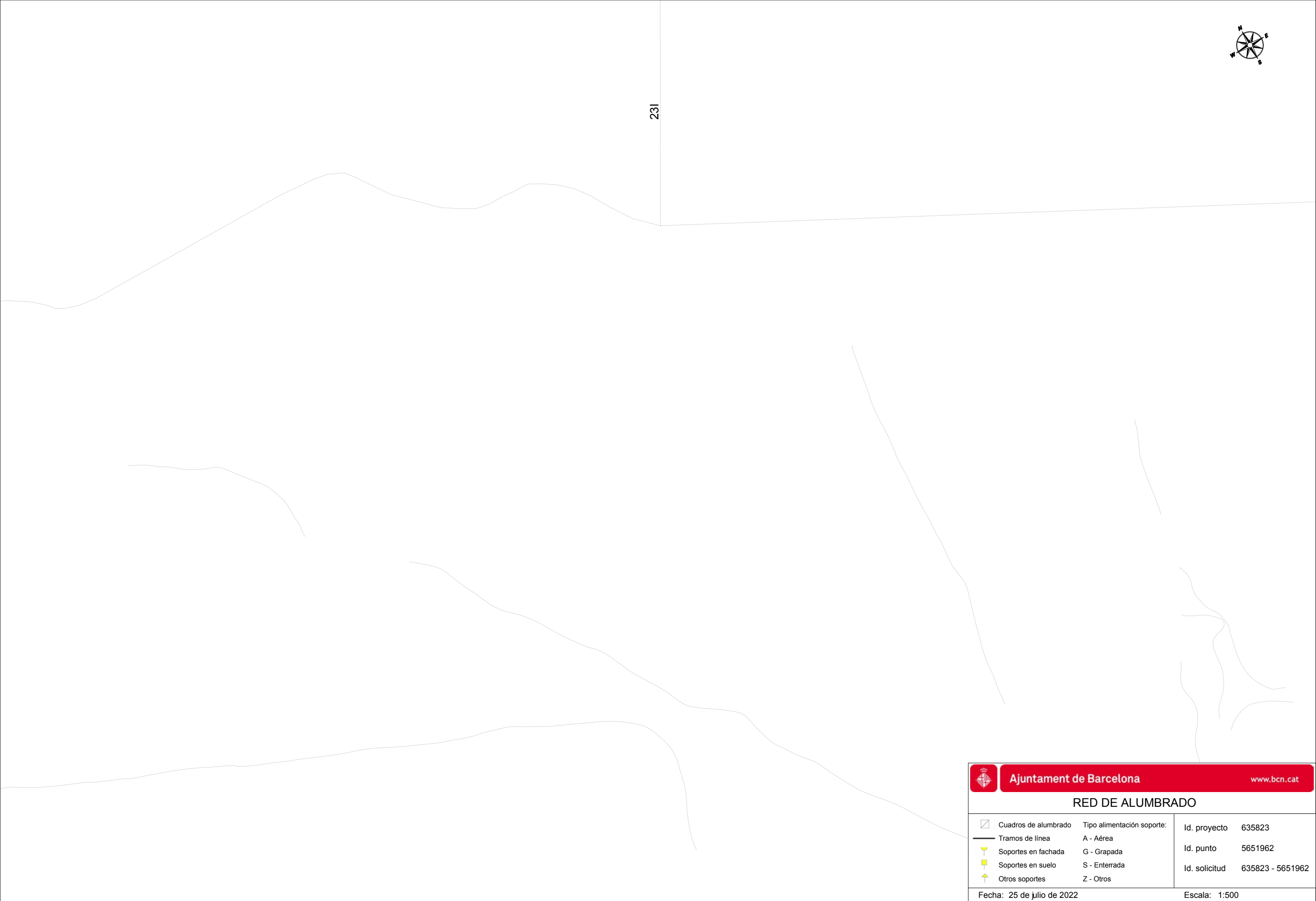
- Cuadros de alumbrado
- Tramos de línea
- Soportes en fachada
- Soportes en suelo
- Otros soportes

- Tipo alimentación soporte:
- A - Aérea
 - G - Grapada
 - S - Enterrada
 - Z - Otros

Id. proyecto	635823
Id. punto	5651961
Id. solicitud	635823 - 5651961

Fecha: 25 de julio de 2022

Escala: 1:500



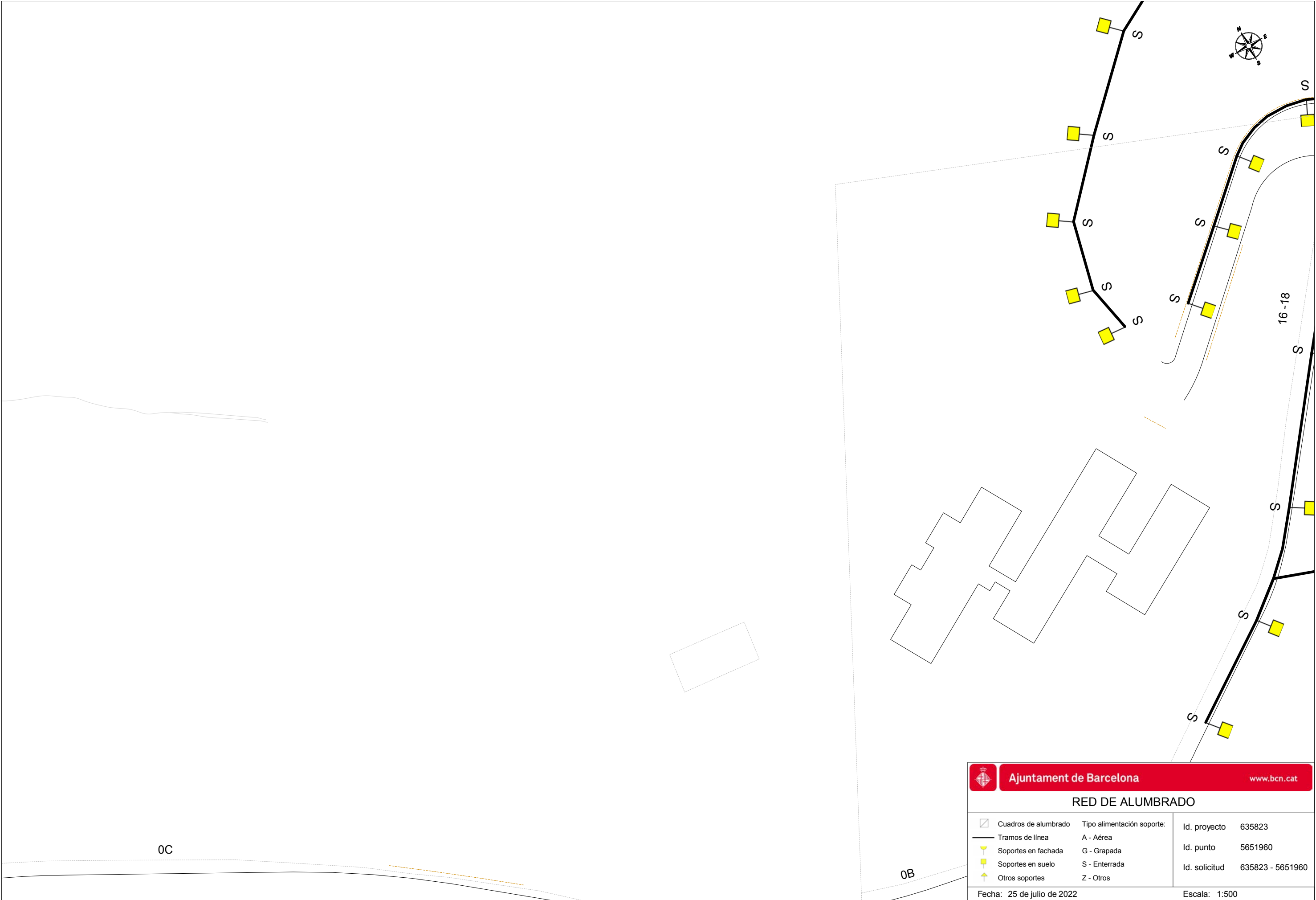


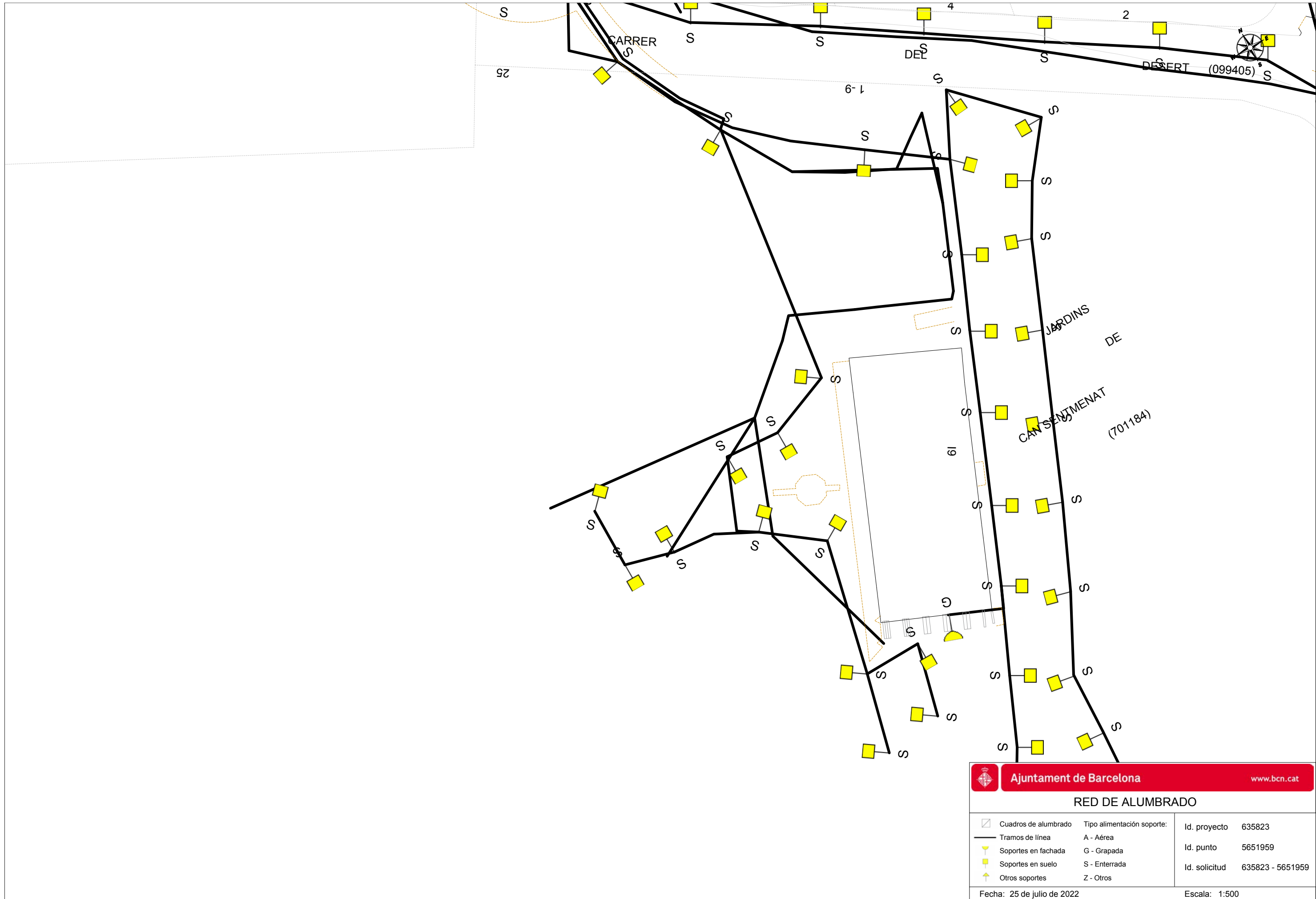
Ajuntament de Barcelonawww.bcn.cat

RED DE ALUMBRADO

☐ Cuadros de alumbrado	Tipo alimentación soporte:	Id. proyecto	635823
 Tramos de línea	A - Aérea	Id. punto	5651962
 Soportes en fachada	G - Grapada	Id. solicitud	635823 - 5651962
 Soportes en suelo	S - Enterrada		
 Otros soportes	Z - Otros		

Fecha: 25 de julio de 2022Escala: 1:500





Barcelona, 25 de de Julio de 2022

Senyors,

D'acord amb la seva sol·licitud, ens plau adjuntar-vos la següent informació relativa als serveis públics del subsòl existents i planificats, gestionats per la nostra empresa, al sector previst al seu projecte:

TIPUS DE PLÀNOL	OBSERVACIONS
Clavegueram	(veure punts a continuació)
Fibra Òptica	(veure punts a continuació)
Aprofitament de recursos hídrics alternatius	(veure punts a continuació)
Mines i refugis de guerra	(veure punts a continuació)
Recollida Pneumàtica (*)	(*) Els plànols de la xarxa de Recollida Pneumàtica es troben ubicats a la següent adreça: http://www.bcasa.cat/CAT/solicitud-informacio.asp

XARXA DE CLAVEGUERAM

- Per a interpretar correctament el plànol de **geometria de la xarxa de clavegueram**, necessiteu accedir al catàleg de *Tipologies de seccions de clavegueram*. Aquesta informació relativa als plànols de xarxa de clavegueram la podeu consultar a l'adreça d'Internet: <http://www.bcasa.cat/CAT/solicitud-informacio.asp>. En aquesta pàgina Web, la primera vegada que s'hi accedeix s'ha d'omplir un petit formulari de registre per demanar el vostre nom d'usuari i password si no el teniu ja. Un cop el rebeu podreu accedir-hi i visualitzar la documentació que us interressi o bé descarregar-la en Acrobat Reader.
- Pel que respecta a les *Simbologies* que apareixen al plànol de geometria de la xarxa de clavegueram, s'inclou en l'enviament la llegenda tipus, tot i que també la trobareu a l'esmentada adreça d'internet.
- La informació facilitada referent a la xarxa de clavegueram planificada s'ha extret del *Pla Integral de Clavegueram de Barcelona* (PICBA'06). La consignació d'aquesta informació no exclou la realització d'un estudi de detall de les obres requerides per al drenatge de la zona i de la conca afectada, ni la redacció dels projectes constructius corresponents.
- En la realització de projectes d'urbanització i/o projectes que incideixin sobre el drenatge urbà, s'haurà de preveure la col·locació d'un cert nombre de nous embornals (de reixa i bústia). Per això caldrà tenir en compte els *Plànols de previsió de nous embornals per Districtes* i els *Criteris de densitat de col·locació d'embornals*, que es troben a la mateixa adreça d'internet esmentada a dalt.

- Per a la sol·licitud de connexió de les finques a la xarxa de clavegueram, així com qualsevol informació relativa a les connexions existents, s'hauria d'adreçar al Servei de Gestió de Claveguerons de la Direcció de Projecte i Obres de Barcelona Cicle de l'Aigua, situat al carrer Rocafort, 100 baixos 3. 08015 Barcelona (Telèfon: 932 896 890), o contactar amb el seu Cap de Servei Enrique Gil (egilb@bcn.cat).
- D'altra banda, si bé l'esmentat Servei de Gestió de Claveguerons pot disposar d'informació relativa a la situació i característiques dels claveguerons de les finques particulars, existeix una altra possible via de trobar aquesta informació si estava continguda al projecte original de l'edifici. Es tracta de l'Arxiu Administratiu de la ciutat: c/ Bisbe Caçador, 4. 08002 Barcelona (Telèfon: 932 956 800).
- Finalment, per poder consultar plànols "as-built" dels projectes d'algunes obres del període pre-olímpic, existeix un arxiu tècnic municipal al c/ Ciutat de Granada 111. 08018 Barcelona.

XARXA DE FIBRA ÒPTICA PER L'INTERIOR DEL CLAVEGUERAM

- En aquests **plànols de xarxes de fibra òptica**, s'informa exclusivament de les conduccions portafibra òptica instal·lades per l'interior del clavegueram. No s'informa, per tant, de les xarxes que recorren en rasa per fora de les clavegueres, que s'han de demanar a les diferents companyies de telecomunicacions que operen a la ciutat.
- Si es preveu l'afecció a alguna claveguera que contingui tubs portafibra, es podrà consultar telefònicament a Barcelona Cicle de l'Aigua, S.A. el número de tubs presents, així com les companyies propietàries de cadascun d'ells. Però la gestió de les afeccions, i inclús la ratificació d'aquestes dades, s'haurà de realitzar amb cada companyia afectada.

XARXA D'APROFITAMENT DE RECURSOS HÍDRICS ALTERNATIU

- Per a interpretar correctament els **plànols de xarxes d'aigua no potable (recursos hídrics alternatius)**, al caixetí del plànol apareixen les simbologies més rellevants.
- Si es preveu l'afecció a les xarxes d'aigua no potable i es vol conèixer amb més detall els diferents equips o elements compresos a l'interior de les arquetes, es podrà consultar telefònicament a Barcelona Cicle de l'Aigua, S.A. aquesta informació.
- La informació facilitada referent a la xarxa d'aprofitament d'aigües freàtiques planificada s'ha extret del Pla Tècnic per l'Aprofitament dels Recursos Hídrics Alternatius a Barcelona (2009). La consignació d'aquesta informació no exclou la realització d'un estudi de detall de les obres requerides per al subministrament d'aigua no potable per a usos municipals, ni la redacció dels projectes constructius corresponents.

MINES I REFUGIS DE LA GUERRA

Tant la informació de mines com la de refugis és molt antiga, d'origens diversos, molt sovint no és verificable in situ, i per tant té una fiabilitat relativa.

Mines:

- En general les mines són de titularitat privada.
- És possible que per algunes mines es disposi d'informació addicional en forma de plànols històrics.
- Per qualsevol tema relacionat amb les Mines d'Aigua, s'hauria d'adreçar a M^a José Chesa (mjchesam@bcn.cat) de la *Direcció de Planificació i Innovació*. Barcelona Cicle de l'Aigua, S.A., c/ Acer 16, 08038 Barcelona (Telèfon: 932 896 800).

Refugis:

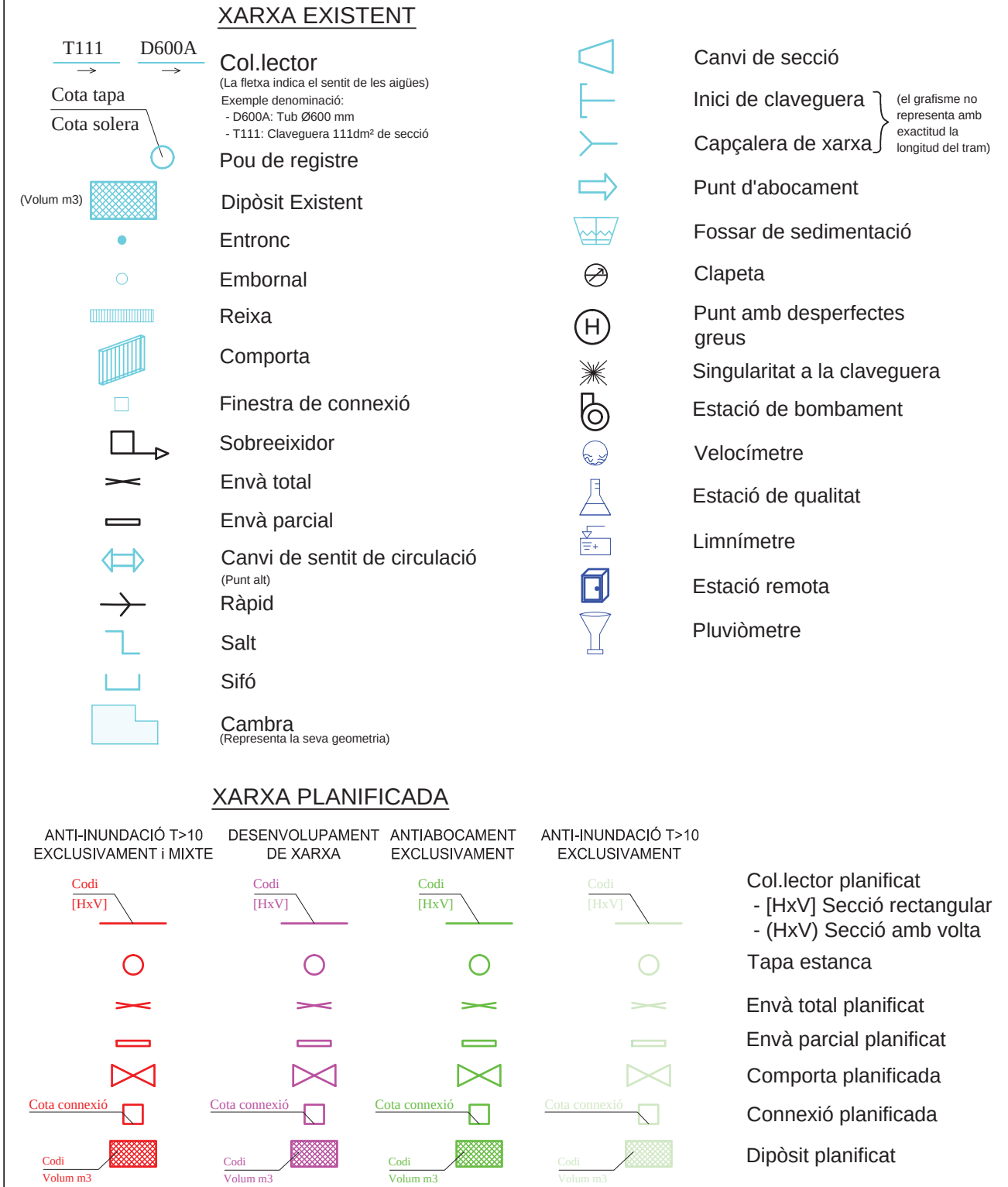
- És possible que per alguns refugis es disposi d'informació addicional en forma de plànols històrics.
- Per qualsevol tema relacionat amb els Refugis de Guerra s'hauria d'adreçar al Museu d'Història de la Ciutat, al Servei d'Arqueologia (Tel. 932 564 190).

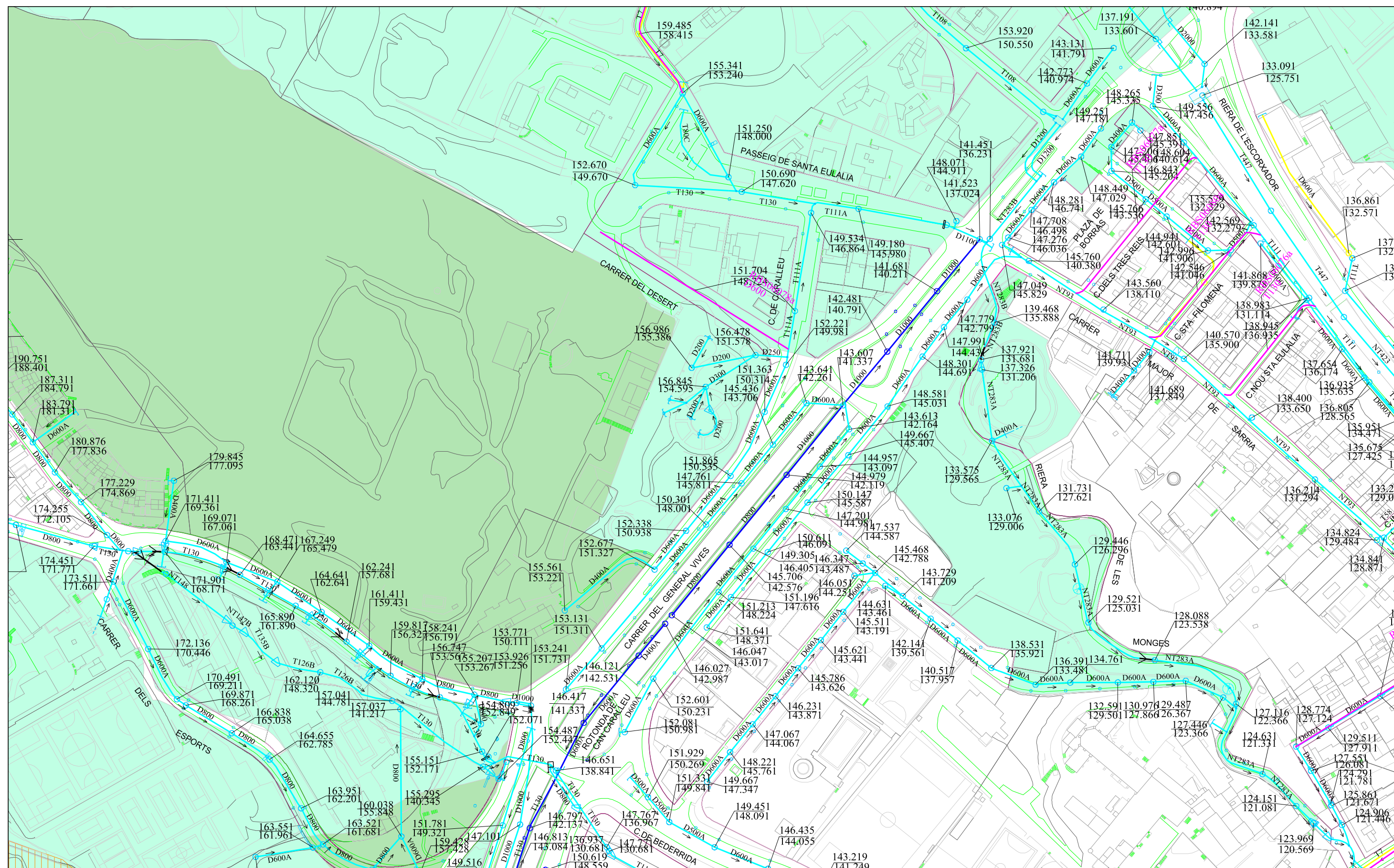
CONSIDERACIONS GENERALS:

- La informació subministrada servirà exclusivament per a l'ús exposat pel peticionari en el seu escrit de sol·licitud, i tindrà una validesa màxima de 6 mesos.
- Quan al plànol aparegui una àrea identificada amb una trama verda de **zona en projecte** (veure llegenda), això significa que Barcelona Cicle de l'Aigua, S.A. ha redactat un projecte de xarxes a la zona, que podria eventualment interferir amb altres serveis, infraestructures o inclús amb els accessos als futurs edificis; per això, es recomana que el receptor de l'informe es posi en contacte amb Barcelona Cicle de l'Aigua, S.A. per conèixer els detalls d'aquest projecte. El mateix aplica si apareix una àrea identificada amb una trama taronja de **zona en obres**.
- Les dades dels plànols adjunts i la informació disponible s'ofereixen a títol orientatiu, degut a que tant les instal·lacions com el seu entorn poden veure's sotmeses a modificacions, especialment a les àrees indicades als plànols com a zones en obres.
- En el cas que es doni informació corresponent a altres municipis de l'Àrea Metropolitana, aquesta pot ser incompleta o no ajustada a la realitat. Per completar-la s'hauran de consultar els serveis tècnics dels Ajuntaments corresponents.
- Si es preveu l'afecció a algun dels serveis urbans municipals, cal elaborar un estudi i valoració d'aquests, i en aquest sentit els recordem l'obligatorietat de remetre'ns el projecte per tal d'emetre l'informe preceptiu a l'atenció de:

Sr. Anna Massó (amasso@bcn.cat) o Sr. Viçens Gonzalez del Bao (vgonzalezdelbao@bcn.cat).del Departament d'Informació de Projectes i Recepcions. Ajuntament de Barcelona. c/ Torrent de l'Olla, 218 – 220, 2a planta. 08012 Barcelona (Telèfon: 93 291 41 97).

LLEGENDA DELS PLÀNOLS D'INFORMES DE XARXA DE CLAVEGUERAM





Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

XARXA DE CLAVEGUERAM: GEOMETRIA
Codj: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

Projecció UTM. ETRS89	1/2000
Coordenada centre:	(426011.26; 4583830.89) m.

Data: 25-07-2022

LLEGENDA

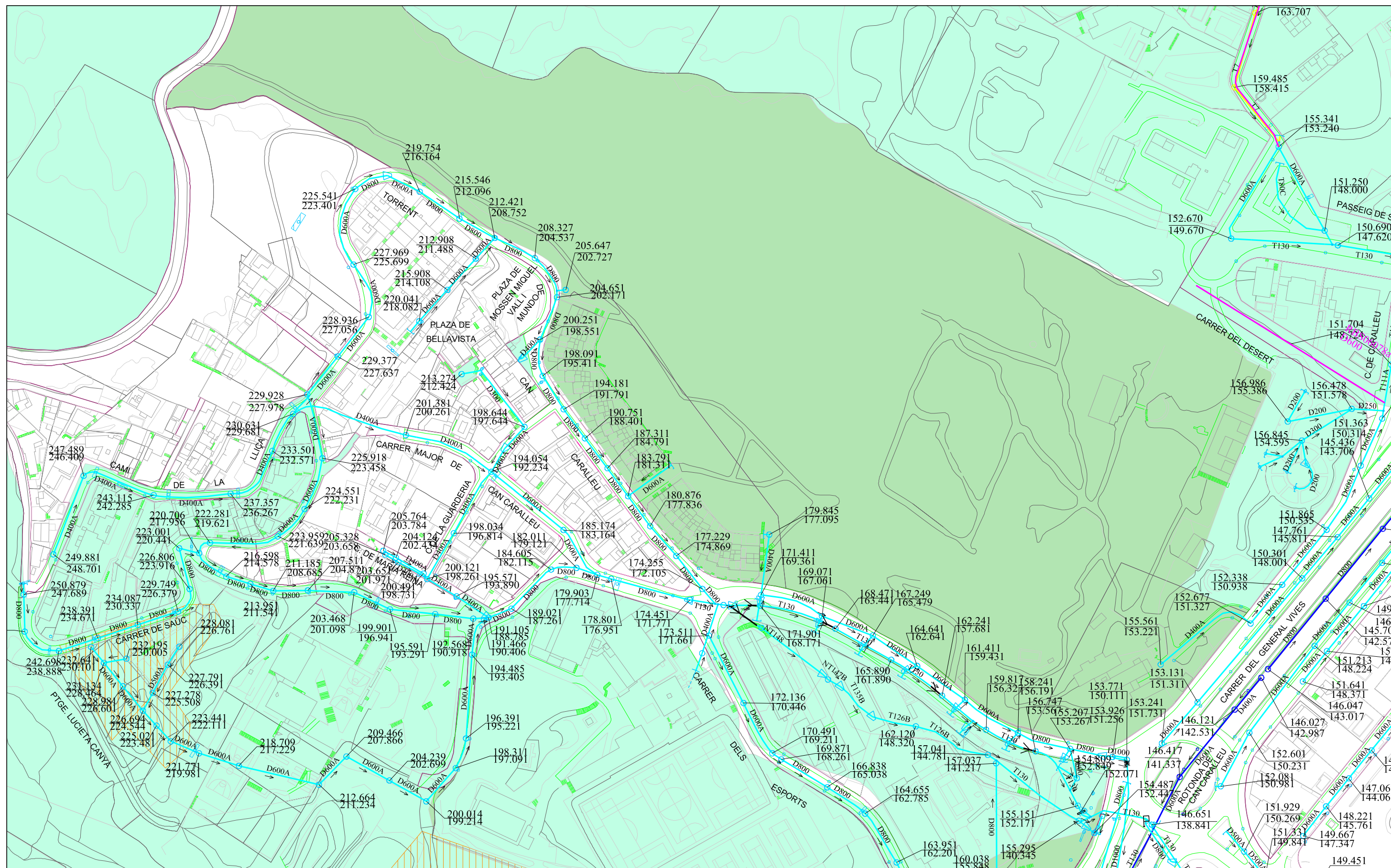
XARXA PLANIFICADA

- Anti-Inundació T10 o Mixta
- Antiabocament
- Anti-Inundació $T > 10$
- Desenvolupament de la xarxa

XARXA EXISTENT

- Xarxa Aj. Barcelona
- Xarxa altres organismes
- Clavegueró longitudinal particular
- Xarxa fora de servei

-  Zona en projecte
-  Zona en obres



Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

XARXA DE CLAVEGUERAM: GEOMETRIA
Codj: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

Projecció UTM. ETRS89	1/2000
Coordenada centre:	(425681.26; 4583860.89) m.

Data: 25-07-2022

LLEGENDA

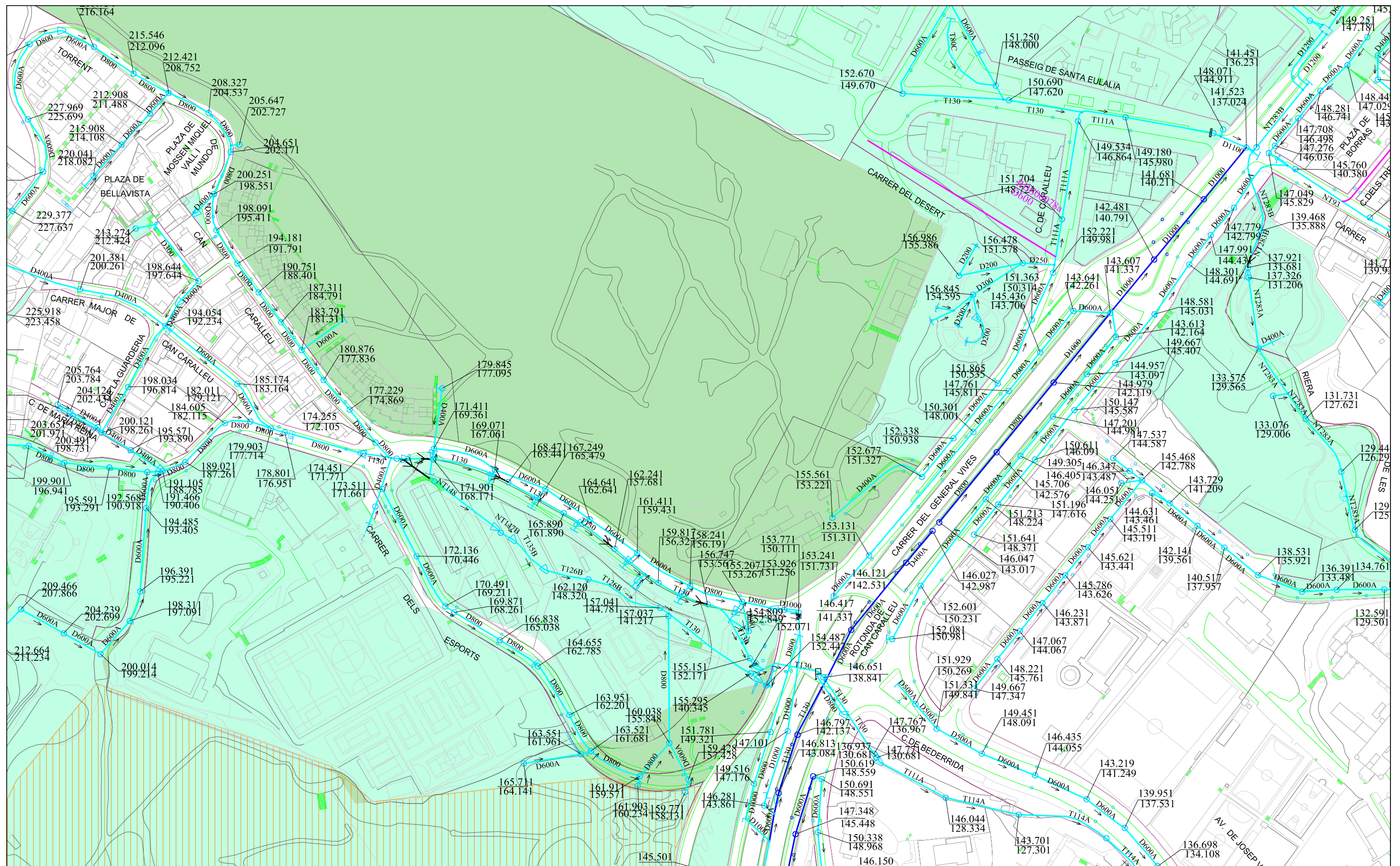
XARXA PLANIFICADA

- Anti-Inundació T10 o Mixta
- Antiabocament
- Anti-Inundació $T > 10$
- Desenvolupament de la xarxa

XARXA EXISTENT

- Xarxa Aj. Barcelona
- Xarxa altres organismes
- Clavegueró longitudinal particular
- Xarxa fora de servei

- Zona en projecte
 Zona en obres

Ajuntament
de Barcelona

Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

XARXA DE CLAVEGUERAM: GEOMETRIA

Codi: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

Projecció UTM. ETRS89	1/2000
Coordenada centre:	(425861.26; 4583780.89) m.

Data: 25-07-2022

LLEGENDA

XARXA PLANIFICADA

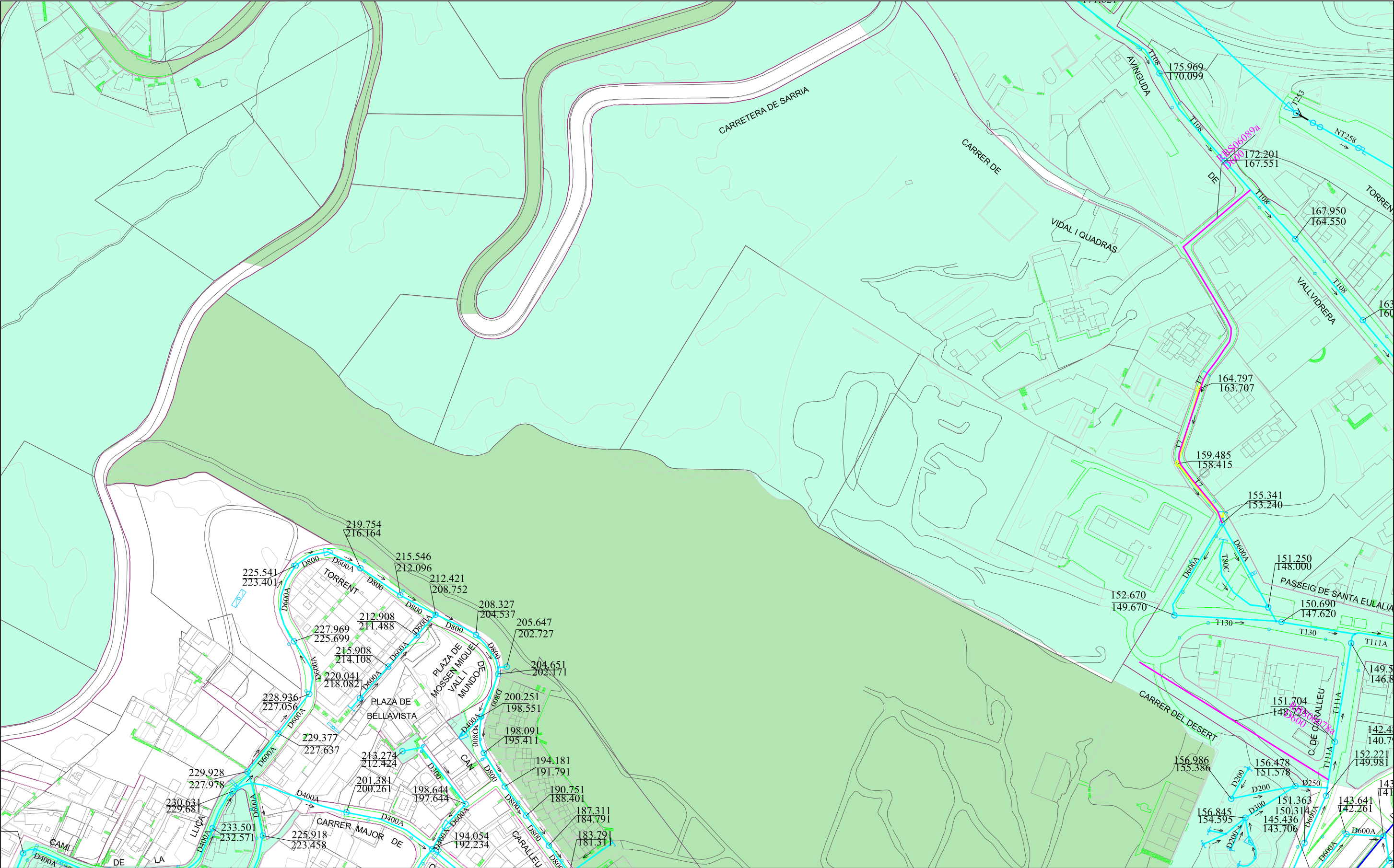
- Anti-Inundació T10 o Mixta
- Antiabocament
- Anti-Inundació $T > 10$
- Desenvolupament de la xarxa

XARXA EXISTENT

- Xarxa Aj. Barcelona
- Xarxa altres organismes
- Clavegueró longitudinal particular
- Xarxa fora de servei

 Zona en projecte

 Zona en obres





Ajuntament de Barcelona

Barcelona

Cicle de l'Aigua SA

XARXA DE CLAVEGUERAM: GEOMETRIA

Codi: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

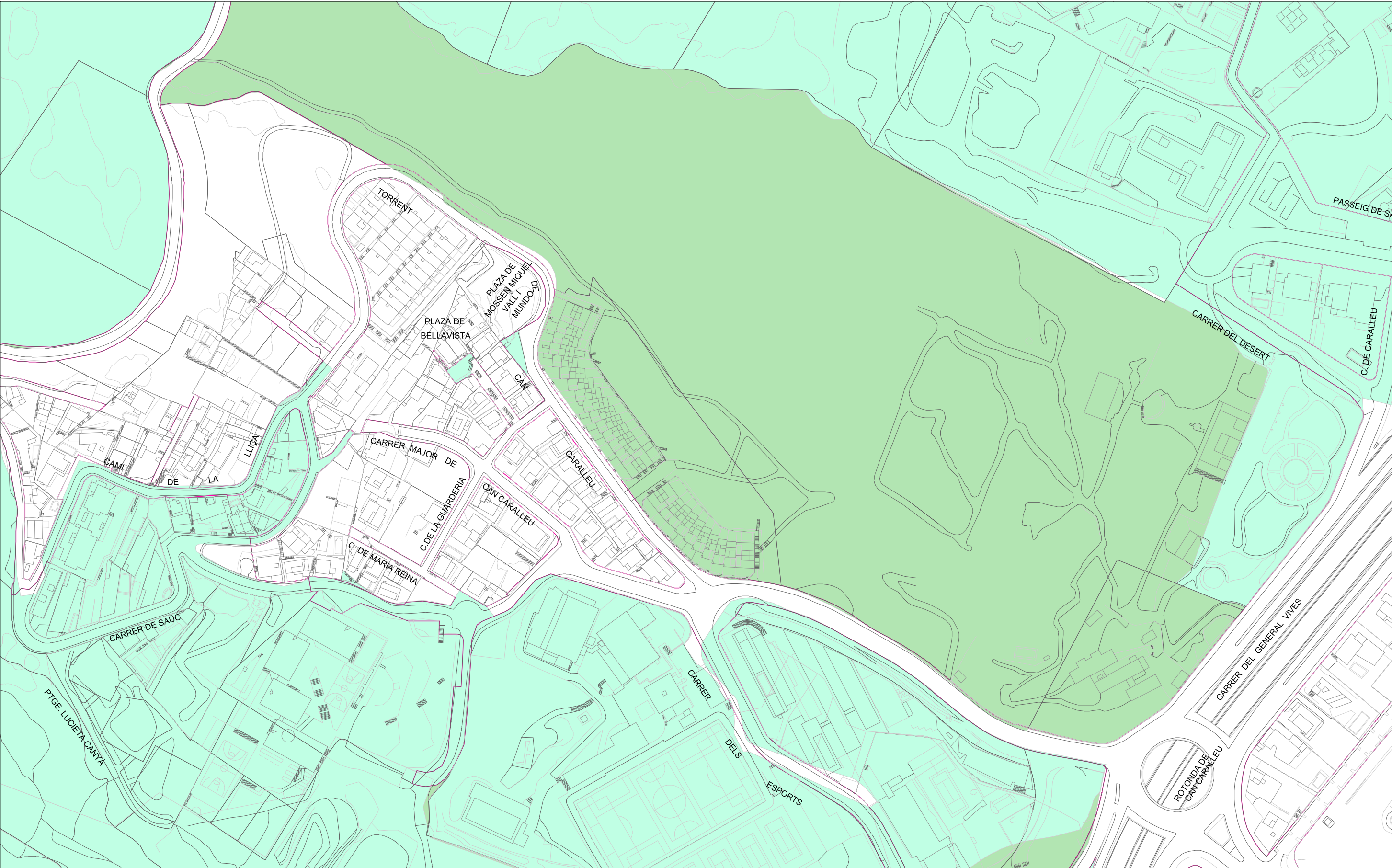
Projecció UTM. ETRS89 1/2000

Coordenada centre: (425711.26; 4584070.89) m.

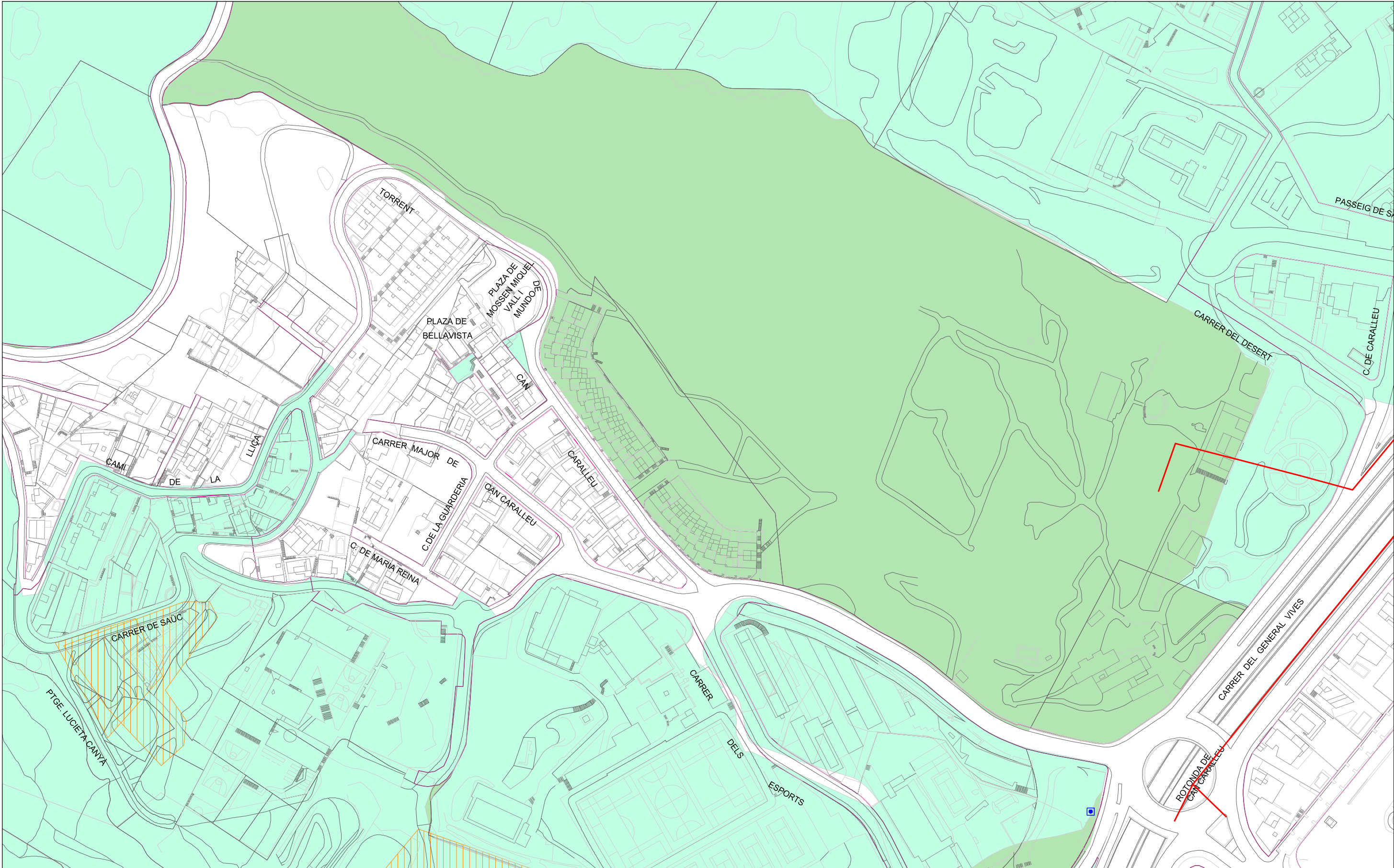
Data: 25-07-2022

LLEGGENDA

XARXA PLANIFICADA	XARXA EXISTENT	
— Anti-Inundació T10 o Mixta	— Xarxa Aj. Barcelona	▨ Zona en projecte
— Antiabocament	— Xarxa altres organismes	▨ Zona en obres
— Anti-Inundació T>>10	— Clavegueró longitudinal particular	
— Desenvolupament de la xarxa	— Xarxa fora de servei	



 Ajuntament de Barcelona Barcelona Cicle de l'Aigua SA	XARXA DE FIBRA ÒPTICA PEL CLAVEGUERAM Codi: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat	Data: 25-07-2022	LLEGENDA Xarxa projectada Xarxa en construcció Xarxa existent Arqueta de fibra òptica
	Projecció UTM. ETRS89 Escala: 1/2000 Coordenada centre: (425681.26; 4583860.89) m.		





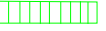
Ajuntament de Barcelona
Barcelona
Cicle de l'Aigua SA

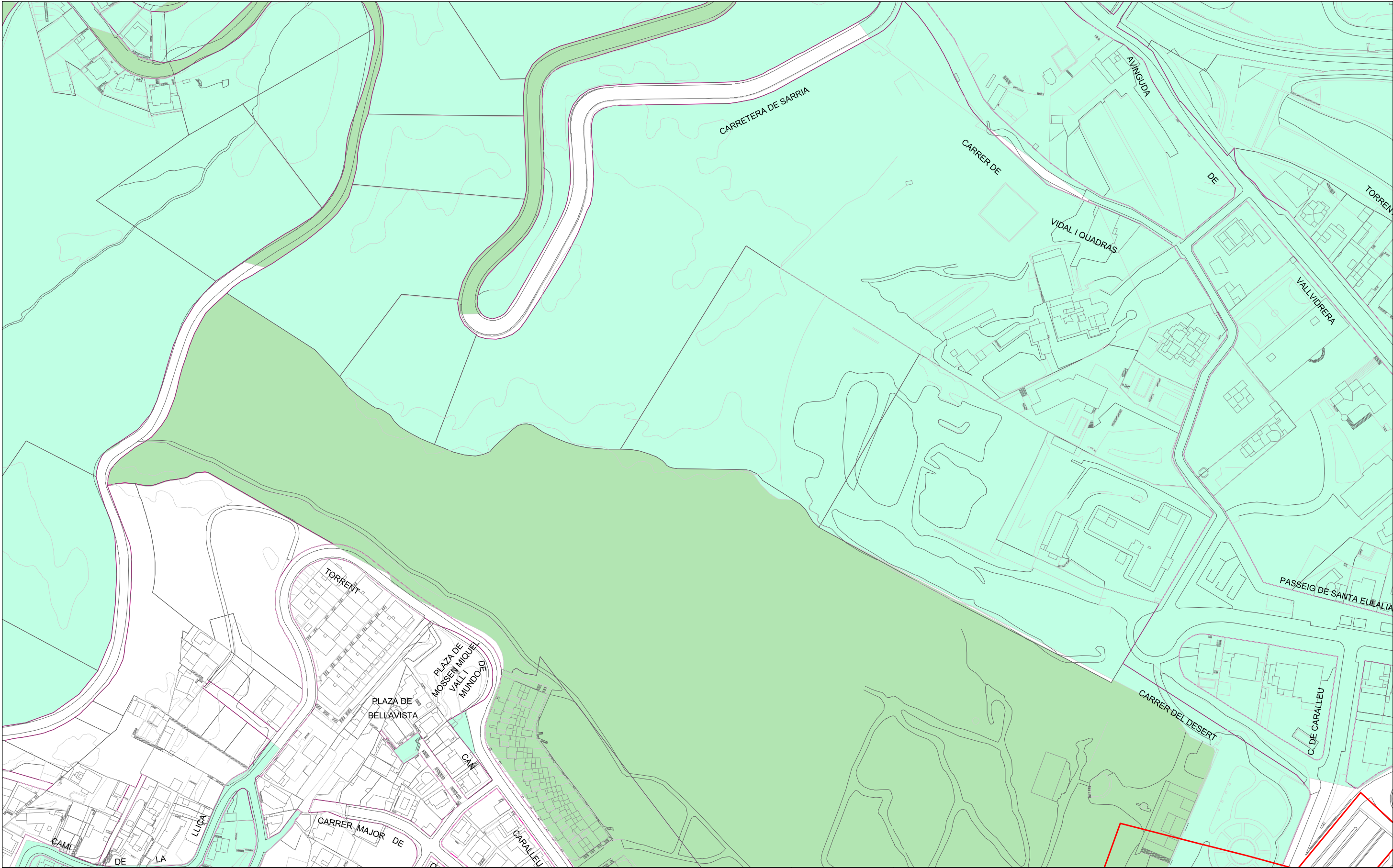
XARXA D'APROFITAMENT DE RECURSOS HIDRICS ALTERNATIU
Codi: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

Projecció UTM. ETRS89 Escala: 1/2000
Coordenada centre: (425681.26; 4583860.89) m.

Data: 25-07-2022

LLEENDA

— Xarxa planificada	 Dipòsit	 Hidrant	 Zona en projecte
— Xarxa projectada	 Arqueta	 Sensor piezomètric	 Zona en obres
— Xarxa existent	 Piezòmetre		





Ajuntament de Barcelona
Barcelona
Cicle de l'Aigua SA

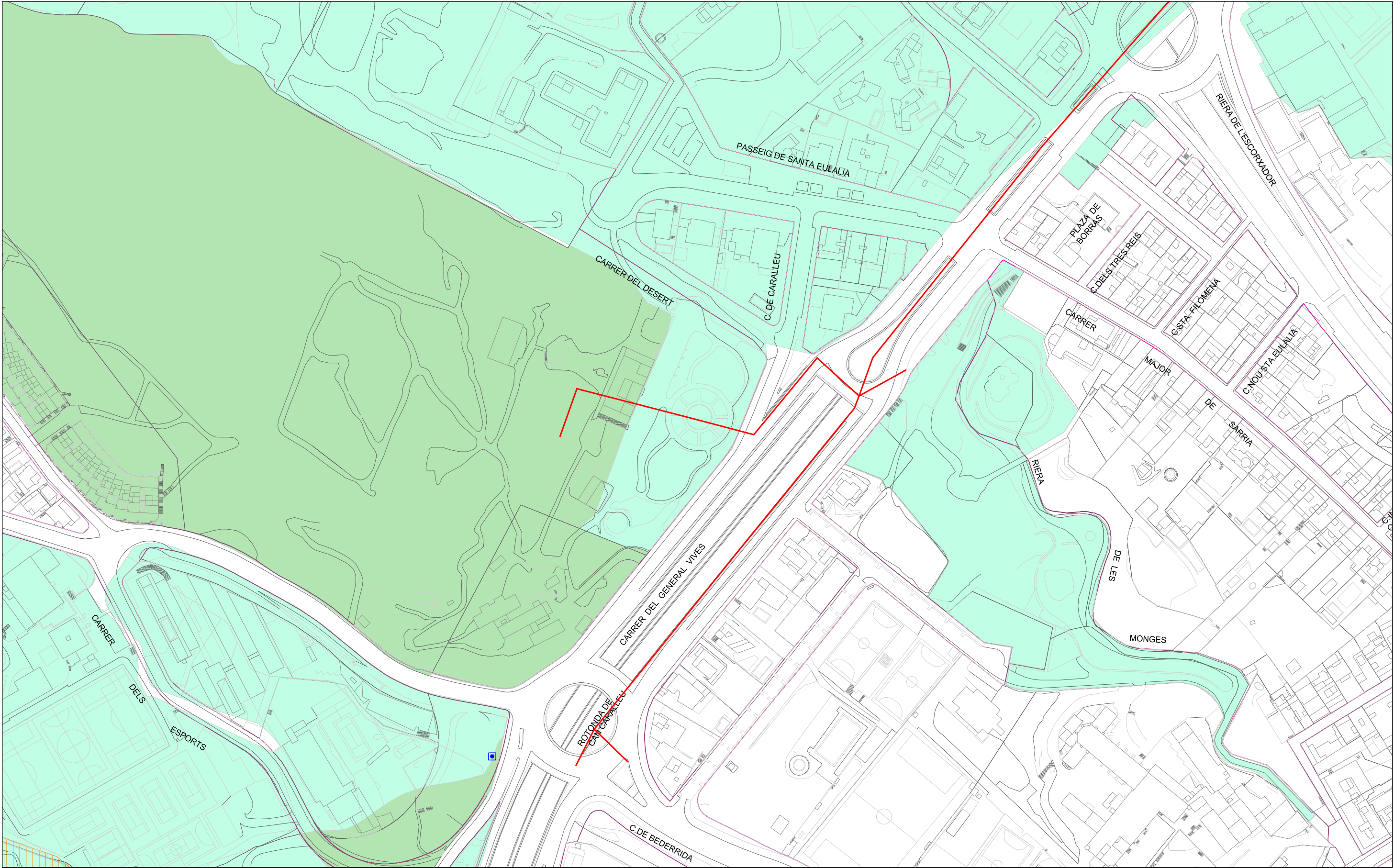
XARXA D'APROFITAMENT DE RECURSOS HIDRICS ALTERNATIUS
Codi: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

Projecció UTM. ETRS89 Escala: 1/2000
Coordenada centre: (425711.26; 4584070.89) m.

Data: 25-07-2022

LLEENDA

— Xarxa planificada	 Dipòsit	 Hidrant	 Zona en projecte
— Xarxa projectada	 Arqueta	 Sensor piezomètric	 Zona en obres
— Xarxa existent	 Piezòmetre		





Ajuntament de Barcelona

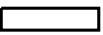
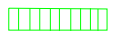
Barcelona
Cicle de l'Aigua SA

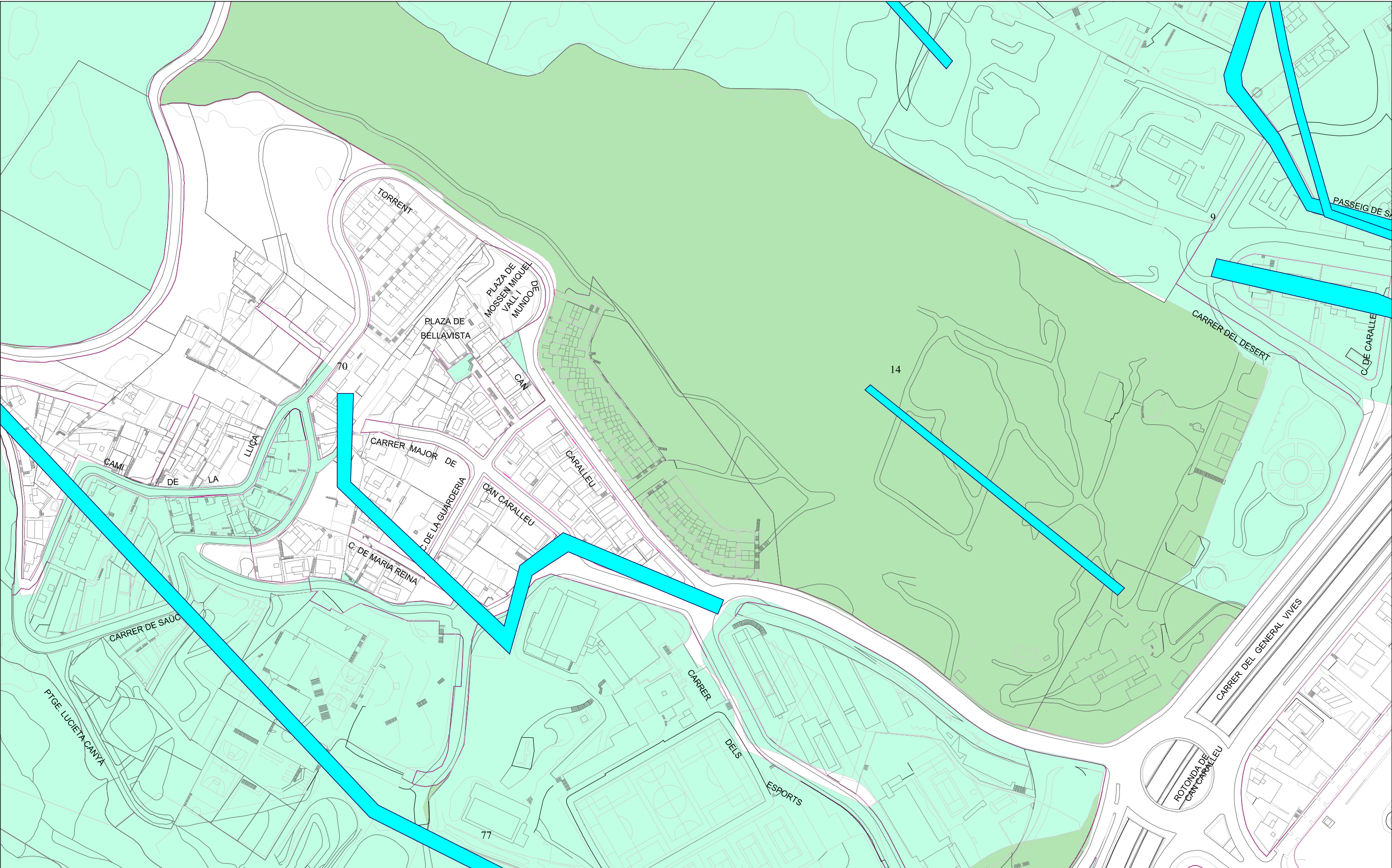
XARXA D'APROFITAMENT DE RECURSOS HIDRICS ALTERNATIU
Codi: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat

Projecció UTM. ETRS89 Escala: 1/2000
Coordenada centre: (426011.26; 4583830.89) m.

Data: 25-07-2022

LLEENDA

— Xarxa planificada	 Dipòsit	 Hidrant	 Zona en projecte
— Xarxa projectada	 Arqueta	 Sensor piezomètric	 Zona en obres
— Xarxa existent	 Piezòmetre		



 Ajuntament de Barcelona Barcelona Cicle de l'Aigua SA	REFUGIS DE GUERRA I MINES A BARCELONA Codi: Retirada fibrociment Parc Can Sentmenat Projecció UTM. ETRS89 Escala: 1/2000 Coordenada centre: (425681.26; 4583860.89) m.	Data: 25-07-2022	LLEENDA  Refugi de guerra (sense dades geomètriques específiques)  Refugi de guerra (amb dades geomètriques específiques)  Mina d'aigua
---	---	-----------------------------	---



Barcelona
Cicle de
l'Aigua SA

●

Page 10 of 10

Mina d'aigua

Projecció UTM. ETRS89 Escala:1/2000
Coordenada centre: (426011.26; 4583830.89) m.

Asunto: **Servicios afectados**

Barcelona, 25 de de Julio de 2022

Estimados señores:

Nos complace remitir la información que nos han solicitado referente a nuestros servicios en la zona afectada, en respuesta a su solicitud.

Sin embargo, hacemos constar que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa, ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o obras que se puedan realizar desde el transcurso de esta solicitud hasta la ejecución de su proyecto.

Asimismo, les recordamos que a la hora de la ejecución de su proyecto, tendrán que volver a contactar con nosotros para realizar el replanteo de la afectación y las soluciones a la misma y la correspondiente firma del acta de replanteo.

Estamos a su disposición para cualquier duda o aclaración.

Reciban cordiales saludos,

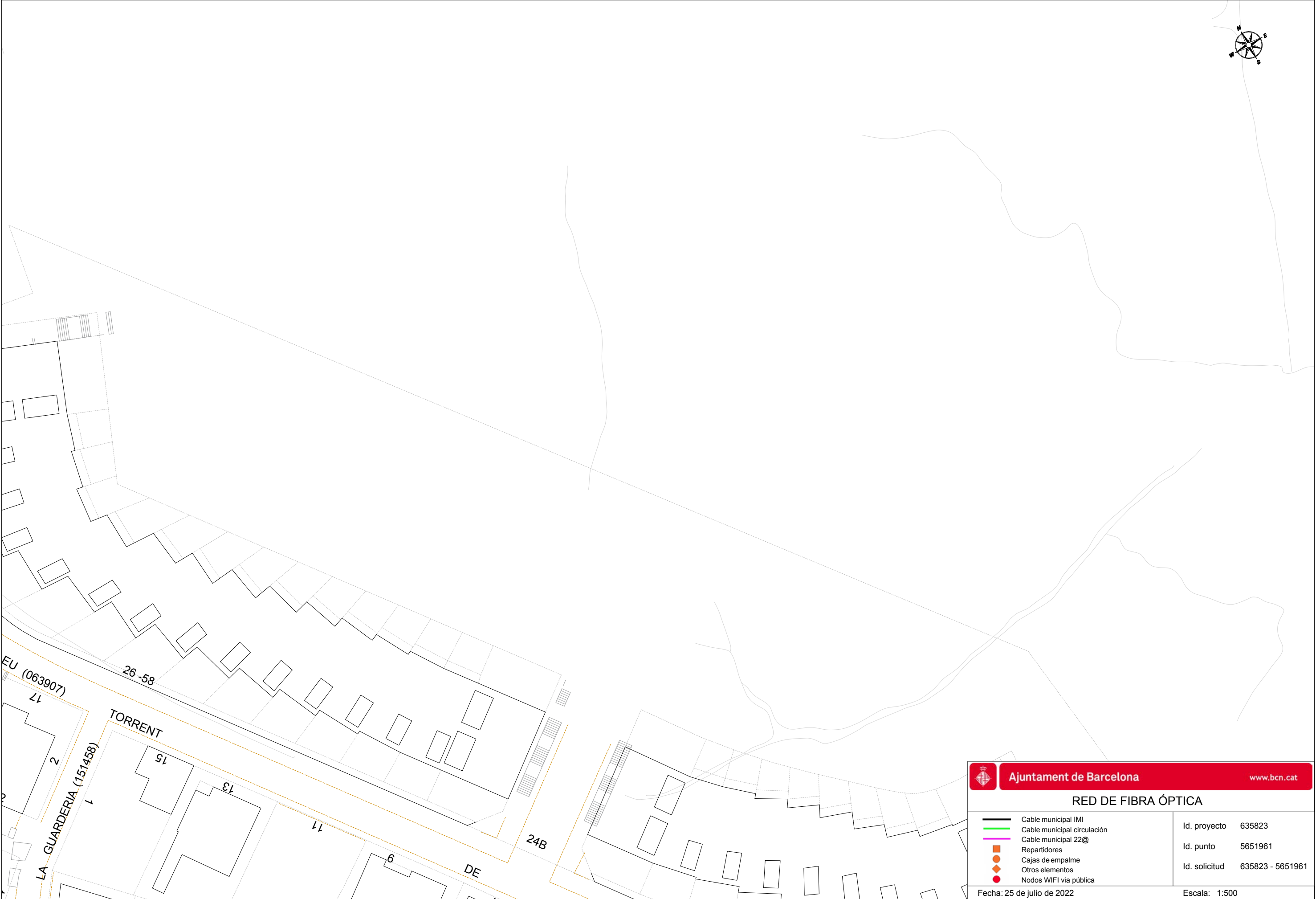
Jordi Cirera
Institut Municipal d'Informàtica
Responsable de Telecomunicaciones

CONDICIONES DE CESIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Todos los contenidos cartográficos incluidos en la presente documentación son propiedad del Ayuntamiento de Barcelona. El Ayuntamiento de Barcelona no es responsable de la información que se puede obtener a través de enlaces a sistemas externos. La información cartográfica le ampara la legislación vigente en materia de propiedad intelectual. Los usuarios no adquieren ningún título, derecho o interés sobre esta información. Los usuarios son los responsables del uso que hagan de la información contenida en la documentación entregada.

Condiciones de cesión del uso de los datos

1. Los derechos de uso de los datos son válidos única y exclusivamente para uso interno o para llevar a cabo estudios o proyectos propios o destinados a terceros.
2. Los usuarios no pueden utilizar la información para otros fines los que están autorizados expresamente y siempre deben hacer constar la procedencia de la información: "Ayuntamiento de Barcelona - Información de base y cartografía (IBC)". Por otra parte, el Ayuntamiento o sus representantes pueden reclamar el pago de los usos realizados, además de las indemnizaciones pertinentes por daños y perjuicios.
3. Los usuarios no pueden ceder los datos obtenidos, ni total ni parcialmente, a terceros sin autorización expresa del Ayuntamiento de Barcelona o de sus representantes.
4. Los datos proporcionados a los usuarios son copia fiel de los datos integrados, hasta la fecha de hoy, a las bases de datos cartográficas del Ayuntamiento de Barcelona (IMI-IBC). Por tanto, no nos hacemos responsables de los posibles errores u omisiones que detecten los usuarios o terceros, ni de los posibles perjuicios que se deriven del uso de esta información.





Ajuntament de Barcelona

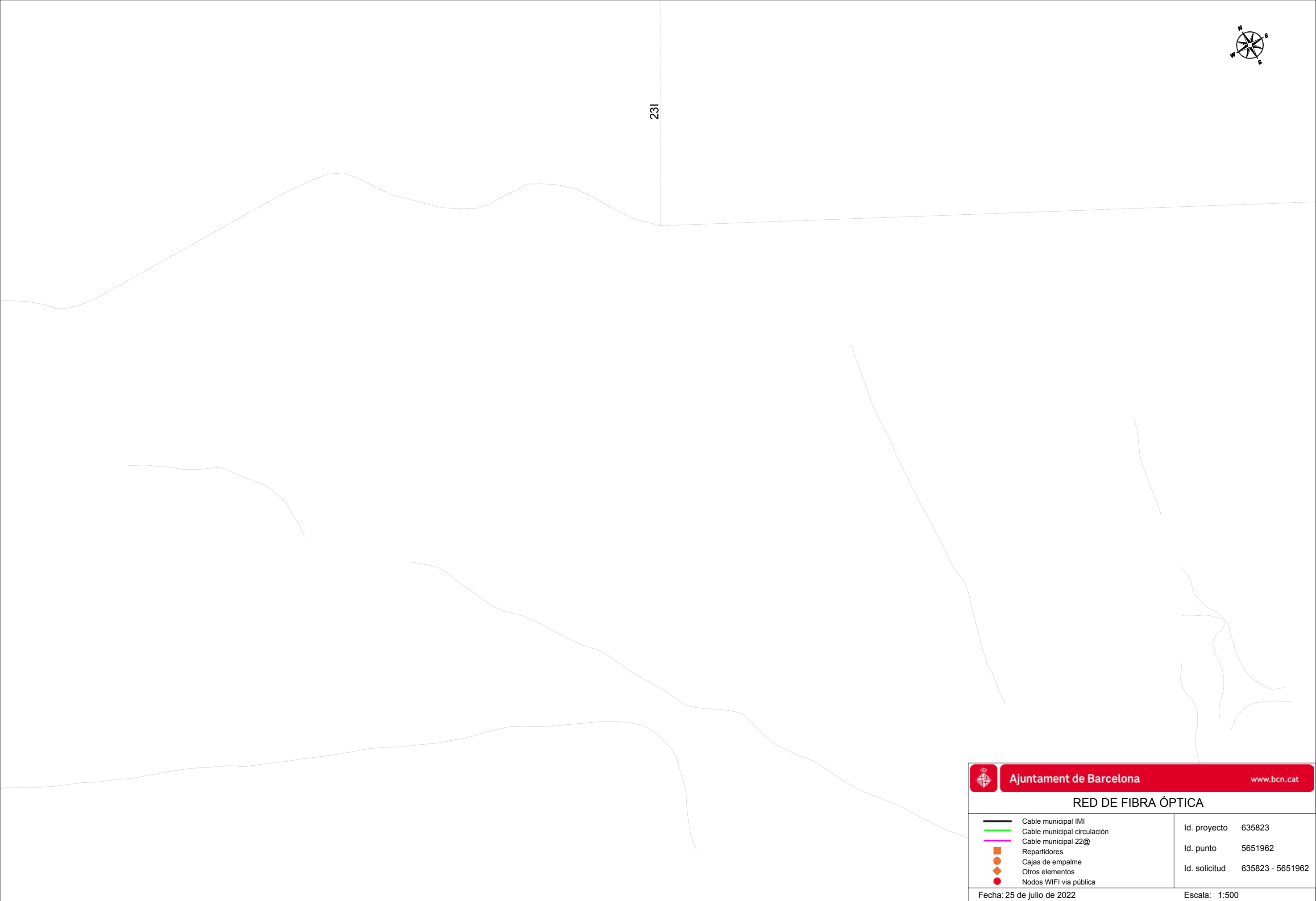
www.bcn.cat

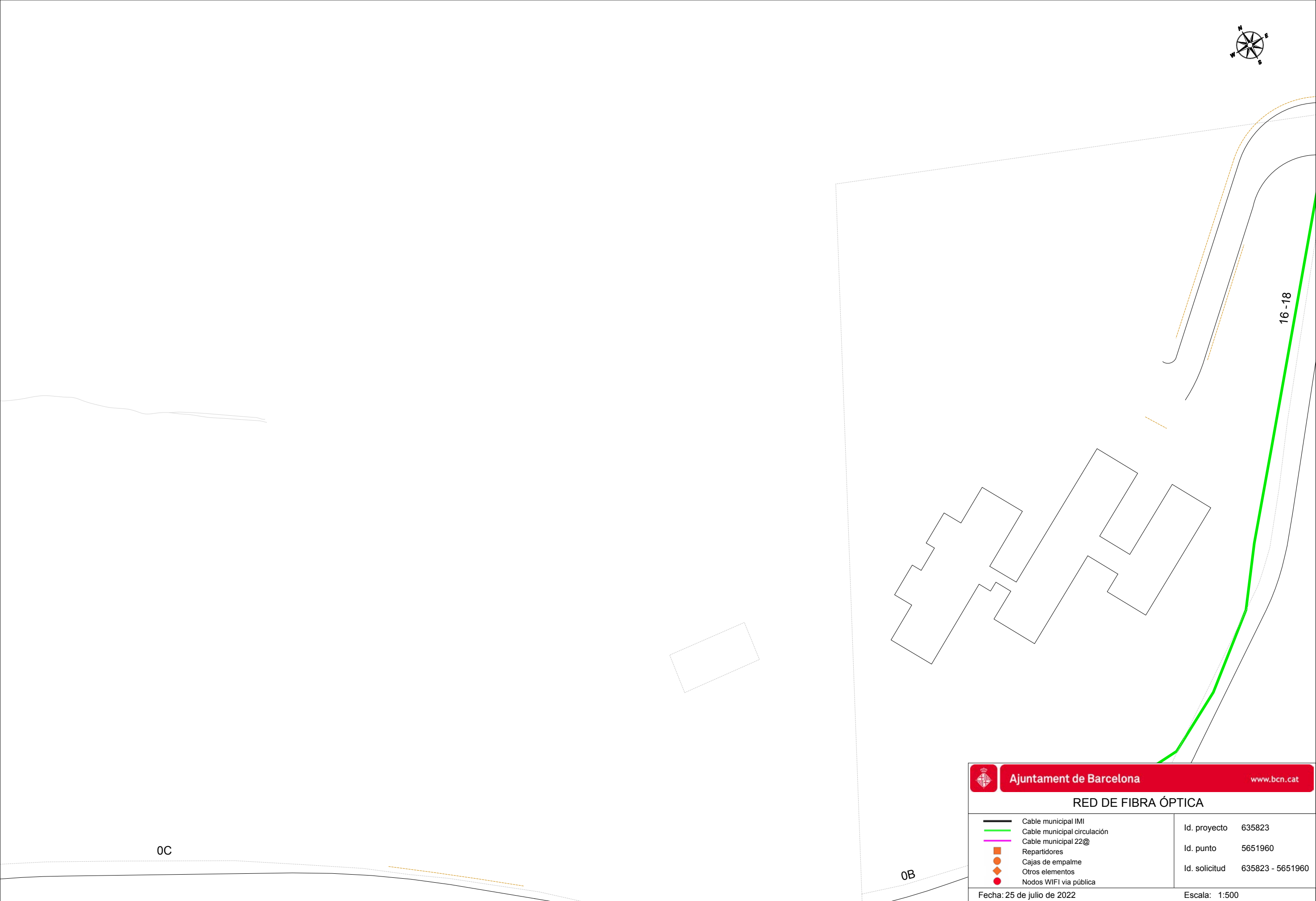
RED DE FIBRA ÓPTICA

 Cable municipal IMI	Id. proyecto	635823
 Cable municipal circulación	Id. punto	5651961
 Cable municipal 22@	Id. solicitud	635823 - 5651961
 Repartidores		
 Cajas de empalme		
 Otros elementos		
 Nodos WIFI via pública		

Fecha: 25 de julio de 2022

Escala: 1:500





16-18

0C

0B



Ajuntament de Barcelona

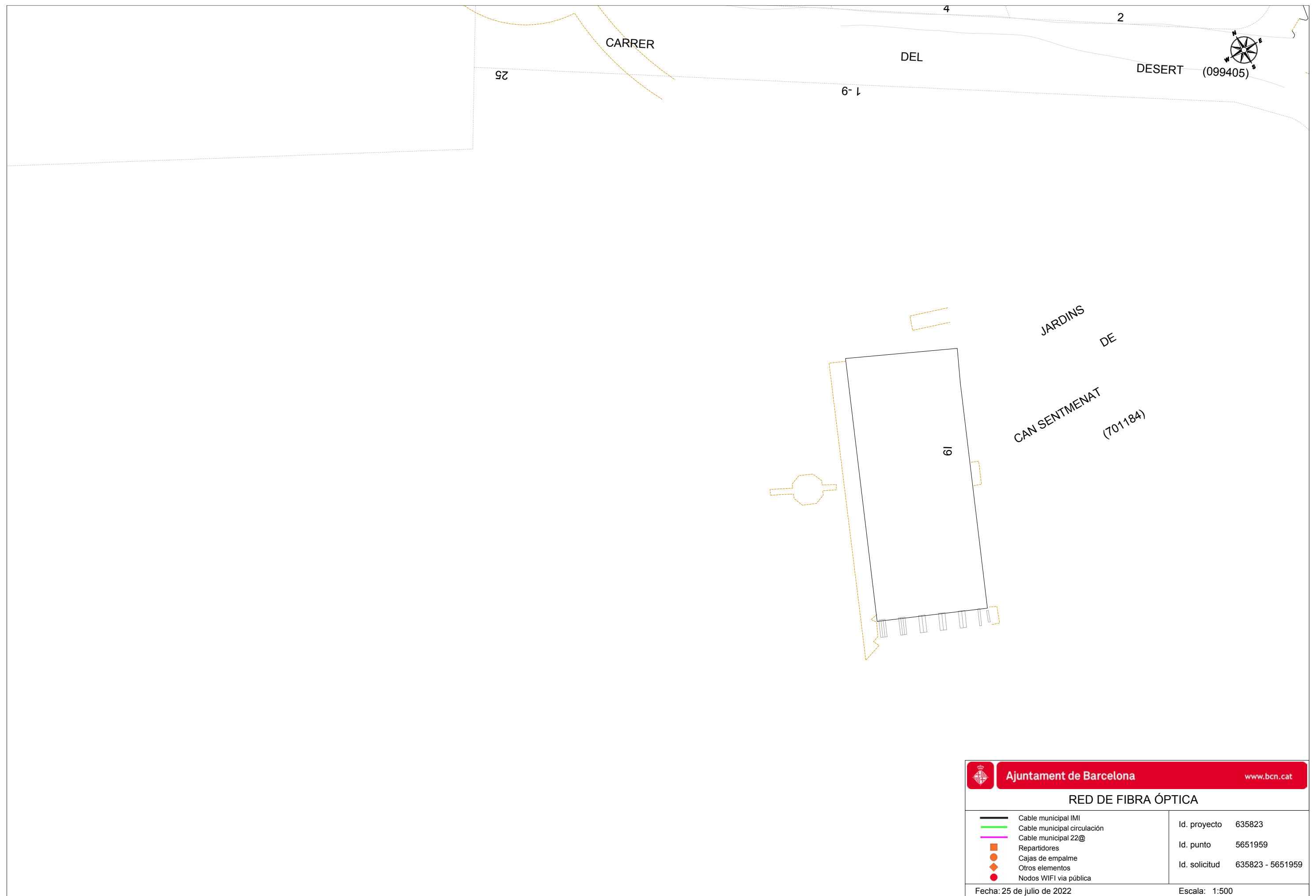
www.bcn.cat

RED DE FIBRA ÓPTICA

 Cable municipal IMI	Id. proyecto 635823
 Cable municipal circulación	
 Cable municipal 22@	Id. punto 5651960
 Repartidores	
 Cajas de empalme	Id. solicitud 635823 - 5651960
 Otros elementos	
 Nodos WIFI via pública	

Fecha: 25 de julio de 2022

Escala: 1:500



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PER LA MEMÒRIA VALORADA PER A LA RETIRADA DE LES RESTES DE FIBROCIMENT A L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ DEL PARC DE CAN SENTMENAT, AL DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI



Sant Vicenç dels Horts, febrer de 2023

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es redacta per donar compliment al Reial Decret 1.627 / 1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, en el marc de la Llei 31 / 1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

1.- MEMÒRIA INFORMATIVA

1.1.- DADES DE L'OBRA I ANTECEDENTS

1.1.1.- PROJECTE AL QUE ES REFEREIX

Memòria valorada per la Retirada de les restes de fibrociment del parc de Can Sentmenat, al districte de Sarrià-Sant Gervasi

1.1.2.- PROMOTOR

El Promotor és l'Institut Municipal de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona

NIF: 5801914B

Adreça: Carrer del Torrent de l'Olla, 218-220

Població: 08012 Barcelona

1.1.3.- AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT

L'autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut és en **Alberto Gutiérrez Luz, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques i Tècnic Superior en Prevenció de Riscos Laborals, número de colegiat 50.063-C**

1.1.4.- EMPLAÇAMENT

L'obra està situada al Parc de Can Sentmenat, Barcelona

1.1.5.- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

El Pressupost d'Execució per Contracta que figura en la memòria valorada de l'obra és de **TRENTA-UN MIL VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS (31.819,35 €), IVA INCLÒS.**

1.1.6.- PLA D'OBRES

El termini d'execució previst és de **tres mesos**, incloent els 45 dies des de la redacció del pla de treball i l'aprovació per part de l'autoritat laboral.

1.1.7.- NÚMERO DE TRABALLADORS

El nombre màxim d'operaris, en el moment de màxima afluència, s'estima en 3 treballadors.

1.1.8.- CONDICIONS URBANÍSTIQUES

L'àmbit d'actuació s'emmarca dins el Parc de Can Sentmenat, tenint accés des del carrer de Can Caralleu des de la vessant sud, i des del Passeig de Santa Eulàlia des del nord.

Segons el planejament vigent, els sòls de referència es qualifiquen de Parcs i Jardins Urbans (clau 6a).

1.1.9.- ACCESOS

L'accés a l'obra del personal es realitzarà pel carrer de Can Caralleu, igual que la maquinària.

1.1.10.- CLIMATOLOGIA DEL LLOC

La zona climatològica de Barcelona, amb hiverns i estius de temperatura suaus, no té cap tipus d'incidència en el procés de construcció. En qualsevol cas, s'han de prendre les mesures necessàries perquè la climatologia no afecti al desenvolupament de les obres.

1.1.11.- TELÈFONS I ADRECES EN CAS D'EMERGÈNCIA

CAP SARRIÀ: Via Augusta, 366, 08017 Barcelona [932042288](tel:932042288)

CENTRO MÉDICO TEKNON: Carrer de Vilana, 12, 08022 Barcelona [900301013](tel:900301013)

BOMBERS DE VALLVIDRERA: Carretera de Vallvidrera a Barcelona, 43, 08035 Barcelona [932915335](tel:932915335)

GUARDIA URBANA (Unidad Territorial de la Guardia Urbana del Districte de Sarrià-Sant Gervasi: Av. de Josep Vicenç Foix, 55, 08034 Barcelona [932 91 50 92](tel:932915092)

Tots els trasllats de lesionats greus es realitzaran mitjançant ambulància, es prohibeix expressament utilitzar vehicles particulars per al trasllat de ferits greus a l'hospital.

Els lesionats lleus han de ser acompanyats al dispensari. No es permetrà seguir treballant a un lesionat lleu sense abans haver estat atès per un metge.

En cas d'incendi, sempre s'avisarà als bombers.

Qualsevol accident o incident del tipus que sigui i que pugui afectar o hagi afectat la seguretat de béns, personal d'obra, trànsit exterior i / o vianants s'ha de comunicar immediatament a la Direcció Facultativa, encara que no s'hagi produït cap dany.

1.2.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

1.2.1.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Els treballs consisteixen en la retirada selectiva manual de les restes superficials de fibrociment en el sòl existent a l'àmbit d'actuació del Parc de Can Sentmenat (Barcelona).

1.2.2.- UNITATS CONSTRUCTIVES DE L'OBRA

Les unitats constructives de què consta l'obra objecte d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, són:

- ✓ Esbrossada puntual de terra vegetal, recollida de fragments de fibrociment, transport i gestió de residus perillosos.

1.3.- TREBALLS AMB RISCS ESPECIALS

Segons l'art. 7 pto 4 de l'R.D. 1627/97, l'empresa constructora haurà de justificar degudament (mitjançant una avaluació de riscos específica) en el seu Pla de Seguretat i Salut qualsevol proposta

de modificació de les normes preventives aquí projectades en relació als treballs classificats com a perillosos.

1.4.- SERVEIS EXISTENTS/AFFECTATS

Visitat l'àmbit on s'executarà el projecte d'obra, no s'han detectat interferències de les xarxes de Serveis Públics (línies elèctriques, gas, aigua i telèfon).

Si durant la realització de treballs en l'obra es detectessin algunes de les interferències esmentades, s'envoltarà la zona i es sol·licitarà a la Companyia instal·ladora, per escrit, procedir a la desviació de les mateixes.

En qualsevol cas, l'empresa constructora adjudicatària de les obres, obtindrà a través de la plataforma de l'EWIS els serveis existents corresponents a l'àmbit d'execució de les obres, així com aixecar l'acta TIC amb la corresponent companyia elèctrica abans d'iniciar els treballs.

Línies elèctriques d'alta tensió aèries

Es consideren unes distàncies mínimes de seguretat, mesures entre el punt més proper amb tensió i la part més propera del cos o eina del treballador o de la màquina, considerant la situació més desfavorable:

3 metres per a T <66.000 Volts

5 metres per a T > 66.000 Volts

Les màquines d'elevació portaran uns enclavaments o bloquejos de tipus elèctric o mecànic que impedeixin sobrepassar les distàncies mínimes de seguretat. Per a màquines com grues, pales, excavadores, etc., es senyalitzaran les zones que no han de traspasar i s'interposaran barreres que impedeixin tot tipus de contacte amb les parts en tensió.

Línies elèctriques d'alta tensió subterrànies

Es sol·licitaran a la companyia instal·ladora els plànols de les línies per poder conèixer el traçat i la profunditat de les mateixes.

No es realitzaran excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la línia elèctrica en servei. Per sota d'aquesta cota s'usarà la pala manual.

Si la conducció queda aèria, es suspendrà o apuntalarà i s'evitarà que pugui ser danyada accidentalment per maquinària, eines, etc, així com si la situació ho requereix, obstacles que impedeixin l'acostament.

Es senyalitzarà adequadament el traçat amb cinta i senyal de risc elèctric.

Conduccions de gas

Es sol·licitaran a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions per poder conèixer el traçat i la profunditat de la mateixa.

Es procedirà a localitzar la canonada mitjançant un detector, senyalitzant amb estaques la direcció i profunditat. Un cop localitzada la canonada, es procedirà a senyalitzar. Quan es treballi en les proximitats d'aquestes conduccions o quan sigui necessari descobrir-les, es prestarà especial interès en els següents punts:

- S'instal·laran els senyals necessaris per indicar els accessos a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballadors i els punts de possible perill, tant en aquesta zona com en els voltants.
- Queda prohibit fumar o realitzar qualsevol tipus de foc o espurna dins de l'àrea afectada.
- Queda prohibit manipular qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei.
- Està prohibida la utilització, per part del personal, de calçat que porti peces de ferro, per tal d'evitar la possible formació d'espurnes en entrar en contacte amb els elements metàl·lics.
- No es podrà emmagatzemar cap material sobre aquesta conducció.
- En els llocs amb risc de caiguda d'objectes o materials, es posaran rètols avisant del perill, a més de la protecció corresponent.
- Queda prohibit utilitzar les canonades, vàlvules, etc., com a punts de suport per a suspendre o aixecar càrregues.
- Per col·locar o treure bombetes del portalàmpades, és obligatori desconnectar prèviament el circuit elèctric.
- Totes les màquines usades que funcionen elèctricament, disposaran d'una correcta presa de terra.
- Els cables o mànegues d'alimentació elèctrica utilitzats en aquests treballs, estaran perfectament aïllats.
- Els grups electrògens o compressors es situaran tan lluny com sigui possible de la instal·lació en servei, equipant les fuites amb reixetes tallafocs.
- En cas de fuga incontrolada de gas, incendi o explosió, tot el personal d'obra es retirarà més enllà de la distància de seguretat assenyalada i no es permetrà que ningú s'acosti a excepció del personal de la companyia instal·ladora.

Conduccions d'aigua

Es sol·licitaran a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions per poder conèixer el traçat i la profunditat de la mateixa. Un cop localitzada la canonada, es procedirà a senyalitzar, marcant amb picotes la direcció i profunditat. Es prestarà especial interès en els punts:

- No realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota s'usarà la pala manual.
- Un cop descoberta la canonada, i en el cas que la profunditat sigui superior a la situació de la conducció, es suspendrà o apuntalarà a fi que no es trenqui per flexió en trams d'excessiva longitud, i es protegirà i senyalitzarà convenientment per evitar que sigui malmès per maquinària, eines, etc.
- Queda terminantment prohibit manipular vàlvules o qualsevol altre element de la conducció en servei, sempre que no sigui amb l'autorització de la companyia instal·ladora.
- No emmagatzemar cap material sobre la conducció.
- Queda prohibit l'ús de les conduccions com a punts de suport per a suspendre o aixecar càrregues.
- En cas de trencament o fuga en la canalització, haurà de comunicar de forma immediata a la companyia instal·ladora i paraitzar els treballs fins que la conducció hagi estat reparada.

Conduccions de telèfon

Es sol·licitaran a la companyia instal·ladora els plànols de les conduccions, per poder conèixer exactament el traçat de les mateixes.

Es prestarà especial interès en els punts següents:

- S'aconsella no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota s'usarà la pala manual.
- És aconsellable no realitzar excavacions amb màquines a distàncies inferiors a 0,50 m de la conducció en servei. Per sota d'aquesta cota, es farà servir la pala manual
- Un cop descoberta la conducció, i en el cas que la profunditat de l'excavació sigui superior a la de la conducció, es suspendrà o apuntalarà perquè no trenqui per flexió en els trams d'excessiva longitud, i es protegirà i senyalitzarà convenientment per evitar que sigui danyada per maquinària, eines, etc.
- Queda totalment prohibit manipular qualsevol element de la conducció en servei.
- No emmagatzemar cap material sobre la conducció.
- Queda prohibit l'ús de la conducció com a punt de suport.
- En cas de trencament de la conducció, aquesta haurà de comunicar immediatament a la companyia instal·ladora, per a la posterior reparació.

1.5.- CIRCULACIÓ DE PERSONES ALIENES A L'OBRA

Es consideren les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transitin en els voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca perimetral, a base d'elements prefabricats, separant la zona d'obra de la de trànsit exterior. Es revisarà periòdicament la tanca controlant que sigui continu i estigui en bon estat, reparant tots aquells elements deteriorats.
- Senyalització de "Perill obres", "Prohibit el pas a persones alienes a l'obra", "Ús obligatori del casc", als accessos de l'obra i en els accessos a zones de treball.
- Ordre i neteja de voreres en tot moment.
- Totes les maniobres d'apilament, càrrega o descàrrega de materials es realitzaran obligatòriament a l'interior de l'obra i a les zones destinades a l'efecte. Es prohibeix expressament ocupar altres zones (vorera, calçada, etc) per apilar, carregar o descarregar qualsevol tipus de material.
- Les entrades i sortides de vehicles a la zona d'obres es realitzaran supervisades per personal d'obra (2 senyalistes com a mínim) a fi de garantir que les maniobres es realitzin sense risc per als vianants i trànsit rodut.
- Les màquines, en el possible, han de ser de baixa emissió de soroll. Les operacions que generin pols es realitzaran sempre per via humida.

1.6.- SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA I AIGUA POTABLE

Prèvia consulta amb la Companyia elèctrica subministradora es prendrà de la xarxa l'escomesa general de l'obra, realitzant la companyia les seves instal·lacions, des de les quals es procedirà a muntar la instal·lació d'obra. La instal·lació constarà de les proteccions (magneto tèrmiques, diferencials, etc.) i de presa de terra. Es realitzaran les oportunes gestions davant la companyia subministradora d'aigua per connectar a la canalització d'aigua més propera.

2.- AVALUACIÓ INICIAL DE RISCS. PLANIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT PREVENTIVA

2.1.- ESBROSSADA PUNTUAL DE TERRA VEGETAL, RECOLLIDA DE FRAGMENTS DE FIBROCIMENT, TRANSPORT I GESTIÓ DE RESIDUS PERILLOsos.

2.1.1.- AVALUACIÓ INICIAL DE RISCS

Riesgos identificados	Probabilida			Consecuen			Estimación del				
	B	M	A	LD	D	E	T	T	M	I	IN
1.- Caídas de personas a distinto nivel		X				X				X	
2.- Caídas de personas al mismo nivel		X		X				X			
3.- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento		X				X				X	
4.- Caída de objetos en manipulación (herramientas, materiales)	X				X			X			
5.- Caída de objetos desprendidos (materiales no manipulados)		X			X				X		
6.- Pisadas sobre objetos	X			X			X				
7.- Golpes contra objetos inmóviles	X			X			X				
8.- Golpes con elementos móviles de máquinas		X				X				X	
9.- Golpes con objetos o herramientas		X			X				X		
10. Proyección de fragmentos o partículas	X				X			X			
11. Atrapamiento por o entre objetos		X			X				X		
12. Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos		X				X				X	
13. Sobresfuerzos		X			X				X		
14. Exposición a temperaturas ambientales extremas	X				X			X			
15. Contactos térmicos	X					X			X		
16. Contactos eléctricos		X				X				X	
17. Inhalación o ingestión de sustancias nocivas	X					X			X		
18. Contactos sustancias cáusticas y/o corrosivas	X				X			X			
20. Explosiones	X					X			X		

21. Incendios -	X					X			X		
22. Accidentes causados por seres vivos - (ratas, etc)		X				X			X		
23. Atropellos, golpes y choques con - vehículos		X				X				X	
28. Enfermedades causadas por agentes - físicos (ruido, vibr.)	X					X			X		
29. Enfermedades causadas por agentes - biológicos	X					X			X		
Probabilidad	Consecuencias		Estimación del riesgo								
B Baja	LD	Ligeramente Dañino	T	Riesgo Trivial			I	Riesgo Importante			
M Media	D	Dañino	TO	Riesgo Tolerable			IN	Riesgo Intolerable			
A Alta	ED	Extremadamente Dañino	M	Riesgo Moderado							

De l'Avaluació inicial de riscos es dedueix que existeixen riscos no tolerables. En els apartats següents s'exposen les mesures organitzatives (normes de seguretat), proteccions col·lectives i equips de protecció individual que, en conjunt, hauran de ser necessàries i suficients per tal d'eliminar o reduir aquests riscos.

2.1.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El personal que hagi de treballar dins de rases i pous coneixerà els riscos als quals pot estar sotmès i serà especialista de provada destresa en aquest tipus de treballs.
- Paralització de treballs quan es descobreixin conduccions subterrànies d'electricitat, gas, aigua, etc, no grafiades en plànols fins que la Direcció Facultativa dicti les mesures a seguir.
- S'estintolaran les rases i pous que compleixin qualsevol de les següents condicions:

Tipo de terreno	Solicitud	Tipo de corte	Tipo de entibación según la profundidad del corte			
			< 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	> 2,50
Coherente	Sin solíc.	Zanja	No	Ligera	Semi	Cuajada
Coherente	Sin solíc.	Pozo	No	Semi	Cuajada	Cuajada
Coherente	Solic. vial	Zanja	Ligera	Semi	Cuajada	Cuajada
Coherente	Solic. vial	Pozo	Semicuajada	Cuajada	Cuajada	Cuajada

Coherente	Solic.cimen	Cualquier a	Cuajada	Cuajada	Cuajada	Cuajada
Suelto	Solic.cimen	Cualquier a	Cuajada	Cuajada	Cuajada	Cuajada
Entibación ligera: consiste en realizar un claveteado de tabloncillos verticales cada 1,80 m acodados						
Entibación semi: se realizara un revestimiento aproximado del 50% de la superficie. Las tablas irán en posición horizontal o vertical, cruzadas por las correspondientes velas o correas.						
Entibación cuajada: consiste en revestir los paramentos con tablas o tableros puestos uno junto a otro.						

- L'accés a una rasa o pou es realitzarà mitjançant una escala sòlida, sempre que la rasa sigui d'una profunditat igual o superior a 1 m, ancorada en la vora superior, estarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues i sobrepassarà en 1 m la zona de desembarcament.
- Després de pluges o embassaments de rases o pous es realitzarà una revisió minuciosa abans de reprendre els treballs.
- Per a treballs que requereixin il·luminació portàtil, l'alimentació de les làmpades s'efectuarà a 24 V. Els portàtils estaran proveïts de protectora i de carcassa mànec aïllada elèctricament.
- Ordenació del trànsit interior d'obra, separant tràfic de personal de l'de maquinària i camions.

2.1.3.- EPI'S

Casc de seguretat.

Mascareta antipols amb filtre recanviable.

Ulleres anti projeccions.

Botes de seguretat.

Botes de goma.

Guants de cuir.

Guants de goma.

Cinturó de seguretat classe C.

Vestits impermeables per a temps plujós.

Roba de treball.

2.1.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Quan la profunditat d'un pou sigui igual o superior a 1,5 m sempre es entibará i es protegiran les vores de coronació mitjançant una barana reglamentària de 90 cm d'altura.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui igual o superior a 2 m es entibará i es protegiran les vores de coronació mitjançant una barana reglamentària, situada a una distància mínima de 2 m de la vora.

- Es revisaran els apuntalaments o entaulats cada vegada que el treball s'hagi interromput i sempre abans de permetre l'accés del personal a l'interior.
- Protecció de vores de rases de 2 m de profunditat amb barana de 90 cm d'alçada formada per passamans, barra intermèdia i sòcols, situada a 2 m de la vora.
- Quan la profunditat d'una rasa sigui inferior a 2 m, s'acotaran mitjançant tanques tipus "ajuntament"
- Prohibició de dipositar terres o materials a una distància inferior als 2 m de la vora d'una rasa o pou.
- Gunitat de talussos en terrenys inestables.

3.- MAQUINARIA

3.1.- RETROEXCAVADORA

3.1.1.- RISCS IDENTIFICATS

1. Caigudes de persones a diferent nivell
2. Caigudes de persones al mateix nivell
3. Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament
4. Caiguda d'objectes en manipulació (materials)
5. Caiguda d'objectes despresos (materials no manipulats)
7. Cops contra objectes immòbils
8. Cops amb elements mòbils de màquines
10. Projecció de fragments o partícules
12. Atrapament per bolcada de màquines o vehicles
13. sobresforços
16. Contactes elèctrics
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives
20. Explosions
21. Incendis
23. Atropellaments, cops i xocs amb vehicles
24. Accidents de trànsit (in itinere)
27. Malalties causades per agents químics (pols, fum)
28. Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions)

3.1.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Els camins de circulació interna de l'obra es cuidaran per evitar flonjalls i fangars excessius que minvin la seguretat de la circulació.
- Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor per evitar que a la cabina es rebin gasos nocius.

- Es prohibeix que els conductors abandonin la "retro" amb el motor en marxa, per evitar el risc d'atropellament.
- Es prohibeix que els conductors abandonin la "retro" sense haver abans dipositat la cullera a terra.
- Es prohibeix que els conductors abandonin la pala amb la cullera bivalva sense tancar, encara que quedi recolzada a terra.
- Es prohibeix desplaçar la "retro" si abans no s'ha recolzat sobre la màquina la cullera, en prevenció de balancejos.
- Els ascensos o descensos de les culleres en càrregues es realitzaran lentament.
- Es prohibeix el transport de persones sobre la "retro", en prevenció de caigudes, cops, etc.
- Es prohibeix utilitzar el braç articulat o les culleres per hissar persones i accedir a treballs puntuals.
- Es prohibeix expressament accedir a la cabina de l'comandaments de la "retro" utilitzant vestimentes sense cenyir i joies (cadenaes, rellotges, anells) que puguin enganxar-se en els sortints i els controls.
- Es prohibeix expressament el maneig de grans càrregues (cullera a ple omplert) sota règim de forts vents.
- Es prohibeix utilitzar la retroexcavadora com una grua per a la introducció de peces, canonades, etc, en l'interior de les rases.
- Es prohibeix realitzar esforços per sobre del límit de càrrega útil de la retroexcavadora.
- Es prohibeix realitzar maniobres de moviment de terres sense abans haver posat en servei els suports hidràulics d'immobilització.
- El canvi de posició de la "retro" s'efectuarà situant el braç en el sentit de la marxa (excepte en distàncies molt curtes).
- El canvi de posició de la "retro" en treballs a mitja vessant s'efectuarà situant el braç cap a la part alta del pendent per tal d'augmentar en la mesura possible l'estabilitat de la màquina.
- Es prohibeix estacionar la "retro" a menys de 3 m (com a norma general) de la vora de rases, pous, talussos, barrancs i assimilables, per evitar el risc de bolcades per fatiga del terreny.
- Les retroexcavadores compliran tots els requisits perquè puguin acte desplaçar-se per carretera.

3.1.3.- EPI'S

- Casc de seguretat (fora de la cabina).
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Protectors auditius.
- Mascareta antipols.
- Roba de treball.
- Botes de goma (terrenys enfangats).
- Mandil de cuir (operacions de manteniment).
- Polaines de cuir (operacions de manteniment).
- Calçat per conducció.

3.1.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

-Es fitarà a una distància igual a la de l'abast màxim del braç excavador l'entorn de la màquina. Es prohibeix a la zona la realització de treballs o la permanència de persones.

- No s'admetrà retroexcavadores desproveïdes de cabines antibolcada (pòrtic de seguretat anti bolcades i anti impactes).

- Les cabines antibolcada seran exclusivament les indicades pel fabricant per a cada model de "retro" a utilitzar.
- Les retroexcavadores estaran dotades de llums i botzina de retrocés.
- Les retroexcavadores estaran dotades d'un extintor timbrat i amb les revisions al dia.
- Les retroexcavadores estaran dotades d'una farmaciola portàtil de primers auxilis, ubicat de forma resguardada per conservar-net.
- Es prohibeix realitzar treballs a l'interior de rases a la zona d'abast del braç de la retro, es mantindrà una distància mínima de seguretat home-màquina de 5 m.
- Es prohibeix abocar els productes de l'excavació amb la "retro" a menys de 2 m (com a norma general) de la vora d'una rasa o trinxera, per evitar els riscos per sobrecàrrega del terreny.

3.3.- DUMPER

3.3.1.- RISCS IDENTIFICATS

1. Caigudes de persones a diferent nivell
2. Caigudes de persones al mateix nivell
4. Caiguda d'objectes en manipulació (eines, materials)
5. Caiguda d'objectes despresos (materials no manipulats)
6. Trepitjades sobre objectes
7. Cops contra objectes immòbils
8. Cops amb elements mòbils de màquines
11. Atrapament per o entre objectes
12. Atrapament per bolcada de màquines o vehicles
13. Sobresforços
16. Contactes elèctrics
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives
18. Contactes substàncies càustiques i / o corrosives
20. Explosions
21. Incendis
23. Atropellaments, cops i xocs amb vehicles
24. Accidents de trànsit (in itinere)
27. Malalties causades per agents químics (pols, fums)
28. Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions)

3.3.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- El personal encarregat de la conducció del dúmper serà especialista en el maneig d'aquest vehicle i estaran en possessió del carnet classe B per poder ser autoritzats a la seva conducció.
- A la cruïlla de carrers, camins o carreteres, s'han de respectar els senyals de trànsit existents en prevenció de riscos i accidents.
- En cas d'haver de remuntar pendents amb el dúmper carregat es realitzarà la maniobra marxa enrere, per prevenir possibles bolcades.
- Es prohibeix expressament els "súmmums" del cubilot dels dúmper que impedeixin la visibilitat frontal.
- Els dúmpers portaran en el cubilot un rètol en el qual es digui quina és la càrrega màxima admissible.
- Els dúmpers que es dediquin per al transport de masses posseiran a l'interior del cubilot un senyal que indiqui l'ompliment màxim admissible, per evitar els accidents per sobrecàrrega de la màquina.
- En previsió d'accidents, es prohibeix el transport de peces (puntals, taulons i similars) que sobresurtin lateralment del cubilot del dúmper.
- Es prohibeix expressament conduir els dúmpers a velocitats superiors als 20 km / h.
- Es prohibeix expressament el transport de persones sobre els dúmpers d'aquesta obra.

3.3.3.- EPI'S

- Casc de seguretat (fora de la cabina).
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Guants de goma (maneig de formigons, combustibles i lubricants).
- Protectors auditius.
- Mascareta antipols.
- Botes de goma (terrenys enfangats).
- Mandil de cuir (operacions de manteniment).
- Polaines de cuir (operacions de manteniment).
- Roba de treball.

3.3.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Els dúmpers estaran dotats d'arc o pòrtic antibolcada.
- S'instal·laran topalls finals de recorregut dels dúmpers abans els talussos d'abocament.
- Els dúmpers estaran dotats de fars de marxa endavant i de retrocés.

3.4.- MARTELL PNEUMÀTIC

3.4.1.- RISCS IDENTIFICATS

2. Caigudes de persones al mateix nivell
3. Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament (elements o zones de treball)
5. Caiguda d'objectes despresos (materials no manipulats)
6. Trepitjades sobre objectes
7. Cops contra objectes immòbils

8. Cops amb elements mòbils de màquines
9. Cops amb objectes o eines
10. Projecció de fragments o partícules
11. Atrapament per o entre objectes
12. Atrapament per bolcada de màquines o vehicles
13. Sobresforços
15. Contactes tèrmics
16. Contactes elèctrics
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives
20. Explosions
21. Incendis
27. Malalties causades per agents químics (pols, fums)
28. Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions)

3.4.2.- NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

- Els treballadors que de forma continuada realitzin els treballs amb el martell pneumàtic, seran sotmesos a un examen mèdic mensual per detectar possibles alteracions (orelles, òrgans interns, ossos articulacions, etc.).
- El personal que ha de manejar els martells pneumàtics serà especialista en aquestes màquines, en prevenció dels riscos per imperícia. Es prohibeix l'ús de martells pneumàtics al personal no autoritzat.
- En l'accés a un tall de martells s'instal·laran senyals de "OBLIGATORI L'ÚS DE PROTECCIÓ AUDITIVA", "OBLIGATORI L'ÚS DE Ulleres antiprojeccions" i "OBLIGATORI L'ÚS DE MASCARILLAS ANTIPOLS".
- Abans de l'inici del treball s'inspeccionarà el terreny circumdant, elements estructurals o no propers, per detectar la possibilitat de desprendiments de terra i roca per la vibració transmesa a l'entorn.
- Cada tall amb martells estarà treballat per dues quadrilles que s'alternaran cada hora, en prevenció de lesions per permanència continuada rebent vibracions.
- El compressor quedarà en estació amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal i amb les rodes subjectes mitjançant tacs antideslizamientos. Si la llança d'arrossegament no té roda o de pivot d'anivellament, se li adaptarà mitjançant un suplement ferm i segur.
- Els compressors seran dels anomenats "silenciosos" en la intenció de disminuir la contaminació acústica.
- Es prohibeix expressament abandonar els martells pneumàtics clavats en els paraments que trenquen, en previsió de desploms incontrolats.
- Es prohibeix aproximar el compressor a distàncies inferiors a 15 metres (com a norma general) del lloc de maneig dels martells, per evitar la conjunció del soroll ambiental produït.

- Els mecanismes de connexió o d'entroncament estaran rebuts a les mànegues mitjançant ràcords de pressió segons càlcul.
- Les mànegues de pressió es mantindran elevades a 4 o més metres d'altura en els creus sobre els camins de l'obra.
- Les mànegues estaran sempre en perfectes condicions d'ús, sense esquerdes o desgastos que puguin predir una rebentada. Es controlarà l'estat de les mànegues, comunicant els deterioraments detectats per tal que siguin esmenats.
- Es prohibeix l'ús de martell pneumàtic en excavacions amb presència de línies elèctriques soterrades a partir de ser trobada la "banda" o "senyalització d'avís" (uns 80 cm per sobre de la línia).
- El transport en suspensió s'efectuarà mitjançant un eslingat a quatre punts del compressor, de manera que quedi garantida la seguretat de la càrrega.
- Les operacions de proveïment de combustible s'efectuaran amb el motor aturat, en prevenció d'incendis o d'explosió.

3.4.3.- EPI'S

- Casc de seguretat.
- Cinturó de seguretat classe C (risc de caiguda d'altura).
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Protectors auditius.
- Ulleres anti projeccions.
- Mascareta antipols.
- Manyoples de cuir.
- Mandil de cuir.
- Polaines de cuir.
- Faixa elàstica de protecció de cintura (anti vibratòria).
- Canelleres elàstiques (anti vibratòries).
- Roba de treball.

3.4.4.- PROTECCIONS COLECTIVES

- Les carcasses protectores dels compressors a utilitzar en aquesta obra estaran sempre instal·lades en posició de tancades, en prevenció de possibles atrapaments i soroll.
- L'arrossegament directe per a la ubicació del compressor pels operaris es realitzarà a una distància mai inferior als 2 metres (com a norma general) de la vora de coronació de talls i talussos, en prevenció del risc de despreniment del cap del talús per sobrecàrrega.
- Els compressors (no silenciosos) s'ubicaran a una distància mínima del tall de martells no inferior a 15 m (com a norma general).
- La zona dedicada per a la ubicació del compressor quedarà acotada en un radi de 5 m (com a norma general), instal·lant senyals de "OBLIGATORI L'ÚS DE PROTECTORS AUDITIUS" per sobrepassar la línia de limitació.
- Es fitarà mitjançant tanques autònomes assegurades i es senyalitzarà la zona sota els talls de martells, en prevenció de danys als treballadors que poguessin entrar a la zona de risc de caiguda d'objectes.
- La circulació de vianants en les proximitats del tall dels martells es canalitzarà pel lloc més allunyat possible que permeti el traçat del carrer en què s'actua.

4.- CONTROL DE SEGURETAT A L'OBRA

4.1.- POSTA EN OBRA DE LES PROTECCIONS COLECTIVES

Aquesta ha de ser realitzada per personal especialitzat en aquesta activitat i coordinada pel delegat de prevenció, estant format almenys per un oficial de segona i un peó.

Per part del delegat de prevenció s'inspeccionarà diàriament l'estat de conservació de les mesures de seguretat, procedint a ordenar la reparació o reposició, segons sigui el cas, de tots aquells elements que ho necessitin. No cal comentar que aquestes operacions seran portades a terme pel mateix personal que les va executar.

Amb periodicitat setmanal, el delegat o el Tècnic de Prevenció ompliran els parts de control i seguiment de seguretat necessaris segons la fase en què es trobi l'execució de l'obra, lliurant còpia dels mateixos a la Direcció Facultativa.

4.2.- CONTROL DELS EPI'S

De forma permanent es comprovarà que tot el personal fa servir els equips de protecció individual adequats, segons les especificacions del Pla de Seguretat i Salut, per la qual cosa es portarà un dossier de control.

L'operari signarà un document justificatiu en el qual es relacionen els equips de protecció individual rebuts (s'adjunta el document corresponent a aquest punt, juntament amb altres, en l'apartat d'Impresos).

4.3.- CONTROL D'UTILITZACIÓ DE MÀQUINES, EQUIPS I MITJANS AUXILIARS. PERMISOS DE FOC.

La utilització de màquines, eines i mitjans auxiliars vindrà controlada pel document tipus d'autorització. Així està previst establir aquest tipus d'autoritzacions en l'ús de bastides penjades, maneig de la grua, carretons elevadors i en la serra de disc. A més dels que es puguin realitzar posteriorment. Totes aquestes autoritzacions vindran acompanyades de les normes de seguretat relacionades en el present Pla de Seguretat i Salut.

Igualment i principalment en la fase d'acabats, que és quan més abunden els materials combustibles en l'obra, s'establiran permisos de treball per als soldadors i tot aquell personal que manegi elements amb risc d'incendi i / o explosió. A més s'acotaran amb la deguda senyalització aquelles àrees en què estigui prohibit fumar i / o l'ús de flames nues.

A Sant Vicenç dels Horts, febrer de 2023



Alberto Gutiérrez Luz

ETOP i TSPRL núm. colegiat 50.063-C

PROIDO CONSULTORS, S.L.

APÈNDIX 1: PLA DE TREBALL PER A ACTIVITATS AMB RISC D'EXPOSICIÓ A L'AMIANT



a la feina

cap risc

I

CAT

I

CAST

I

Pla de treball

per a activitats

amb risc

d'exposició

a l'amiant



Generalitat de Catalunya
Departament de Treball
Direcció General
de Relacions Laborals

Direcció General
de Relacions Laborals

Sepúlveda, 148-150 - 08011 Barcelona

Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona	Terres de l'Ebre
Centres de Seguretat i Condicions de Salut en el Treball Pl. d'Eusebi Güell, 4-5 08034 Barcelona	Av. Montilivi, 118 17003 Girona	Pol. Ind. El Segre J. Segura i Farré, 728-B 25071 Lleida	Polígon Camp Clar Riu Siurana, 29-B 43006 Tarragona	
Inspeccions Provincials de Treball i Seguretat Social Trav. de Gràcia, 303 08025 Barcelona	Álvarez de Castro, 4, 2n 17001 Girona	Riu Besòs, 2 25001 Lleida	Vidal i Barraquer, 20 43005 Tarragona	
Serveis Territorials de Treball Albareda, 2-4 08004 Barcelona	Rutlla, 69-75 17003 Girona	General Britos, 3 25007 Lleida	J. Baptista Plana, 29-31 43005 Tarragona	De la Rosa, 9 43500 Tortosa

Per a més informació

i

012

www.gencat.cat

Establiment: 0,33€.

Cost/min: 0,087€

Tarifació per segons. IVA INCLÓS

DL: T-545-2007

Amiant i asbest

Definició

Amiant i asbest són dos termes que s'utilitzen indistintament per designar un grup de minerals metamorfòsics fibrosos que contenen cristalls majorment en forma de fulles, que s'ordenen per capes. Estan constituïts per silicats de composició i estructura variada. Les fibres d'amiant són partícules d'aquesta matèria en qualsevol de les seves varietats, la longitud de les quals és supe-

rior a 5 micròmetres (10^{-6} mm), el seu diàmetre és inferior a 3 micròmetres i la relació longitud-diàmetre és superior a 3.

Conseqüències per a la salut

L'exposició a les fibres d'amiant posa en perill la salut dels treballadors/ores que el manipulen, ja que pot provocar malalties com l'asbestosi, el càncer de pulmó i el mesotelioma.



Registre d'empreses amb risc per amiant (RERA)

Definició

Tot i que la utilització, producció i comercialització de l'amiant i dels productes que el contenen està prohibida per la seva especial perillositat, pot haver-hi exposició a fibres d'amiant per part dels treballadors/ores en la manipulació de materials instal·lats que en contenen, com ara en enderrocs i operacions de rehabilitació, reparació i manteniment.

Totes les empreses que duguin a terme activitats on els seus treballadors/ores estiguin exposats a les fibres d'amiant o material que en contenen han d'estar inscrites al RERA.

On adreçar-se per tramitar la sol·licitud?

Per tramitar la sol·licitud cal adreçar-se al Servei Territorial del Departament de Treball corresponent a l'àmbit on radiquen les instal·lacions principals de l'empresa, o mitjançant les Oficines de Gestió Empresarial (OGE).

Com tramitar la sol·licitud?

L'empresa ha de presentar, juntament amb la sol·licitud, el model d'imprès de l'Annex III¹ del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc per amiant.

1. Aquest document es pot baixar de la pàgina web d'impresos del Departament de Treball i es troba codificat com: Registre d'empreses amb risc per amiant - Annex III (G146NSST-018-00)

Pla de treball per a activitats amb risc d'exposició a l'amiant

Objectiu

És obligatori que totes les empreses que duguin a terme activitats on els seus treballadors/ores estiguin exposats a les fibres d'amiant o material que en contenen, a més d'estar inscrites al RERA, presentin un pla de treball amb risc d'exposició a l'amiant.

Els plans de treball per a activitats amb risc d'exposició a l'amiant s'estableixen per a l'execució correcta i el control de les operacions amb risc per als treballadors/ores, derivat de la presència i manipulació de materials que contenen fibres d'amiant.

El document ha de recollir el conjunt de mesures aplicables necessàries per garantir la seguretat i salut dels treballadors/ores amb risc d'exposició a l'amiant.

Les operacions en les quals s'originen les fibres d'amiant poden ser de manipulació de materials d'edificis, estructures, residus, aparells, instal·lacions, etc. en què hi ha amiant en la seva composició o qualsevol altra operació de manteniment i reparació on l'existència i proximitat d'amiant o materials que en contenen impliqui risc de desprendiment de fibres d'amiant.

On cal adreçar-se per tramitar l'aprovació?

Un pla de treball específic s'ha de presentar a l'autoritat laboral del lloc on es fan les operacions i ha d'estar aprovat abans de l'inici dels treballs. El termini de resolució és de 45 dies a comptar des de la data en què la sol·licitud hagi tingut entrada en el registre de l'autoritat laboral competent. En el cas que el territori d'inscripció al RERA i el de presentació del pla de treball no coincideixin, l'empresa que faci els treballs ha de presentar, junt amb el pla de treball, la fotocòpia de la inscripció en el RERA del seu territori.

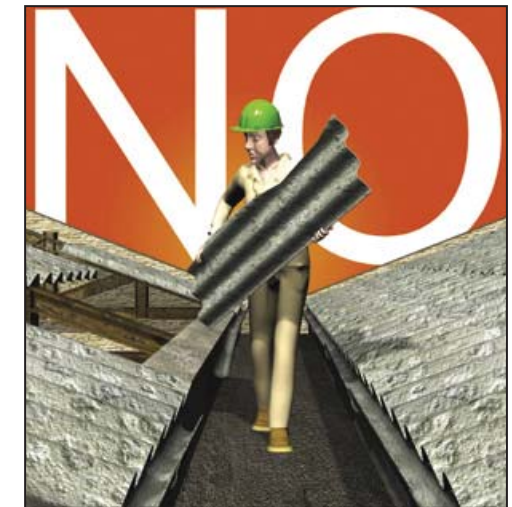
Quins requisits ha de tenir el pla?

El pla de treball ha d'estar redactat per un tècnic/a superior en l'especialitat d'Higiene Industrial i cal que s'hi adjunti la documentació necessària que ho acrediti. Tal com s'ha indicat anteriorment, l'empresa ha d'estar inscrita en el RERA. El pla de treball ha de contenir la informació que s'indica en la pàgina següent.



LA INFORMACIÓ RELATIVA A LA FEINA QUE CAL DUR A TERME:

- La descripció de la tasca que s'ha de fer.
- L'especificació del tipus d'activitat que correspon: demolició, retirada, manteniment o reparació, treballs amb residus...
- Cal tenir en compte que s'ha de retirar l'amiant i els materials que el contenen abans de començar les operacions de demolició, si s'escau.
- Els procediments que s'han d'aplicar i les seves particularitats.



- El procediment establert per avaluar i controlar l'ambient de treball d'acord amb el que preveu el Reial decret 396/2006.

LA INFORMACIÓ RELATIVA AL MATERIAL:

- El tipus de material que cal intervenir amb la indicació de si és friable o no friable.
- La forma de presentació del material a l'obra.
- Les quantitats d'amiant o materials que en continguin que es manipularan.

LA INFORMACIÓ RELATIVA A LES MESURES PREVENTIVES:

- Les mesures preventives previstes per limitar la generació i dispersió de fibres d'amiant en l'ambient i les mesures adoptades per limitar l'exposició dels treballadors/ores a l'amiant.
- Els equips utilitzats per a la protecció dels treballadors/ores amb especificació de les característiques i del nombre de les unitats de descontaminació.
- La descripció del tipus i manera d'ús dels equips de protecció individual (EPI).



EPIs certificats. Proteccions respiratòries P3.

- Les mesures adoptades per evitar l'exposició d'altres persones.
- Les mesures per eliminar els residus d'acord amb la legislació vigent, amb la indicació de l'abocador i l'empresa gestora d'aquest abocador. (A Catalunya l'abocador autoritzat actualment és a CASTELLOLÍ, gestionat per Atlas).
- El mètode utilitzat per assegurar-se que no hi ha riscos d'exposició un cop executat el pla de treball.

LA INFORMACIÓ RELATIVA AL LLOC ON S'HAN D'EFFECTUAR ELS TREBALLS:

- L'adreça completa i plànol de la situació.

LA INFORMACIÓ RELATIVA AL TEMPS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS:

- La data d'inici dels treballs. (Cal confirmar-la per fax.)
- La durada prevista de l'execució del pla de treball.

LA INFORMACIÓ RELATIVA ALS TREBALLADORS/ORES:

- La identificació i dades personals i professionals dels treballadors/ores implicats directament en la feina (nom, cognoms, DNI

i número d'afiliació a la Seguretat Social) i categories professionals, oficis, formació i experiència.

- La justificació de la consulta efectuada als representants dels treballadors/ores respecte a l'elaboració del pla.
- La justificació de la informació donada a cadascun dels treballadors/ores que intervindran en la tasca sobre els riscos a què estan exposats i les precaucions que han de prendre.
- La justificació actualitzada de l'aptitud específica, des del punt de vista mèdico-laboral, per a treballs amb risc d'exposició a l'amiant de cadascun dels treballadors/ores que intervenen a la tasca.

LA INFORMACIÓ RELATIVA A LA FORMACIÓ DELS TREBALLADORS/ORES:

- La justificació de la formació rebuda pels treballadors/ores que intervenen en la tasca objecte del pla de treball, amb el contingut, la durada i la data que s'ha impartit, i acreditació de la titulació de Tècnic Superior en l'especialitat d'Higiene Industrial del formador/a.

LA INFORMACIÓ RELATIVA A LA MODALITAT PREVENTIVA DE L'EMPRESA:

- La identificació de la modalitat preventiva de l'empresa, amb indicació de les activitats concertades en cas que sigui un servei de prevenció aliè.
- La indicació del/dels recurs/os preventiu/s en el centre de treball, amb la justificació que aquest/s disposen com a mínim del nivell de formació per efectuar funcions de nivell bàsic (50 hores).

LA INFORMACIÓ RELATIVA A D'ALTRES ASPECTES D'HIGIENE INDUSTRIAL:

- La identificació del laboratori acreditat que analitza les mostres.
- La identificació i titulació del tècnic/a superior d'Higiene Industrial que du a terme l'estratègia de mostreig i del tècnic/a que pren físicament les mostres.

Particularitats pels plans genèrics

Quan es poden presentar?

Es poden presentar quan es tracti d'operacions de curta durada amb presentació irregular o no programables amb antelació, especialment en els casos de manteniment i reparació (substitucions de juntes, sabates de fre i embragatges, operacions de manteniment d'instal·lacions elèctriques...).

Si es tracta de retirada de material de fibrociment només es pot presentar quan l'operació reuneixi tots els requisits següents:

- L'operació finalitza en una jornada laboral.
- Cada treballador només pot treballar 4 hores laborals en totes les operacions incloses en el pla.
- La suma total d'hores treballades entre tots els treballadors/ores no ha de superar les 16 hores, considerant totes les operacions amb amiant.
- La superfície màxima (en el cas de retirada de plaques) és de 100 m².
- La retirada de fibrociment s'ha de dur a terme en naus buides. En el cas que la nau no estigui buida es requereix un pla específic.

També es poden presentar plans genèrics per a situacions d'emergència (incendis, sinistres...), amb independència de la durada de l'operació, que ha de ser sempre la més curta possible.

On adreçar-se per tramitar l'aprovació?

Un pla de treball genèric s'ha de presentar i sotmetre a l'aprovació de l'autoritat laboral corresponent al territori de la comunitat autònoma on radiquin les instal·lacions principals de l'empresa que l'executi.

Altres obligacions de les empreses

Les empreses que fan activitats amb amiant o amb materials que el contenen han de mantenir actualitzats els arxius de documentació relativa a:

- La fitxa per al registre de dades d'avaluació de l'exposició en els treballs amb amiant (annex IV)²: una vegada executades les tasques afectades pel pla, s'han de remetre a l'autoritat laboral que l'hagi aprovat. En el cas dels plans genèrics les fitxes per al registre de les dades d'avaluació de l'exposició s'han de remetre, abans del final de cada any, a l'autoritat laboral del lloc on l'empresa estigui registrada.
- La fitxa de vigilància de la salut dels treballadors/ores exposats a l'amiant (annex V)³: les ha de remetre el metge responsable de dita vigilància, abans del final de cada any, a l'autoritat sanitària del lloc on l'empresa estigui registrada.
- Els plans de treball aprovats.

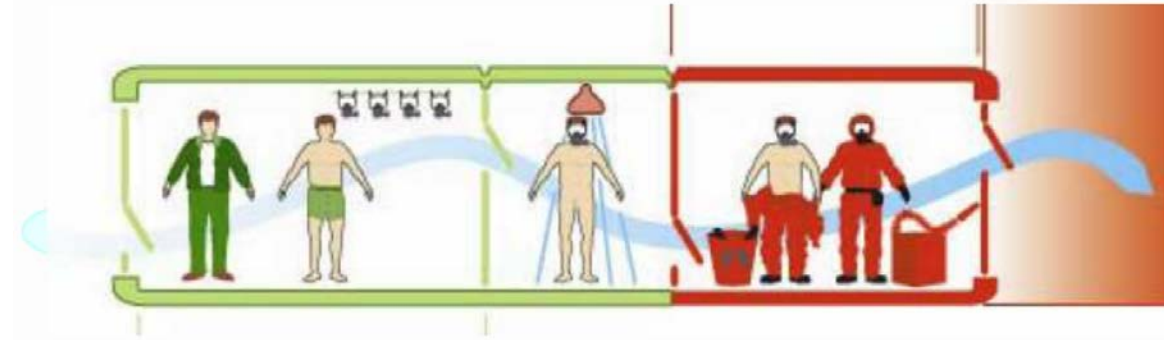
Normativa aplicable

- Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant (BOE núm. 86, publicat l'11 d'abril de 2006).

2. Aquesta fitxa es pot baixar de la pàgina web d'impresos del Departament de Treball i es troba codificada com: Fitxa per al registre de dades d'avaluació de l'exposició en els treballs amb amiant - Annex IV (G146NSST-019).

3. Aquesta fitxa es pot baixar de la pàgina web del Departament de Treball i es troba codificada com: Fitxa de vigilància de la salut dels treballadors/ores exposats a amiant - Annex V (G146NSST-020).

APÈNDIX 2: PLÀNOLS



1.- INTRODUCCIÓ

El 13 de febrer de 2008, es va publicar en el BOE, el Reial Decret, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició. L'entrada en vigor del present RD va ser el 14 de febrer de 2008. Per als projectes de titularitat pública és obligatori en tots aquells projectes on la seva aprovació es realitzi a partir del 14 de febrer de 2009.

El RD inclou una sèrie de definicions (art. 2) importants per a comprendre la seva aplicació:

- Residu de construcció o demolició: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o demolició, del qual el seu posseïdor es desprengui o de què tingui la intenció o obligatorietat de desprendre's.
- Obra de construcció o demolició: tota aquella execució, reforma o demolició d'edificis, carreteres, ports, urbanitzacions, obres civils, etc...
- Productor de residus: la persona titularitat del bé immoble, titular de la llicència urbanística, etc... (promotor)
- Posseïdor de residus: persona que executa l'obra de construcció (constructor, subcontractista o treballador autònom).
- Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.
- Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.
- Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries amb què pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva eco toxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

L'àmbit d'aplicació del RD es sobre tots els residus de construcció excepte les terres i pedres no contaminades reutilitzades en una mateixa obra o en diferent obra i els iodes de dragats no perillosos.

El productor dels residus (promotor o titular de la llicència) ha de complir les següents obligacions:

- Incloure en el projecte d'execució de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició que contingui com a mínim l'article 4 i un inventari dels residus perillosos. Quan es tracti d'un projecte bàsic segons l'article 4.2.
- Caldrà disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció han estat gestionats durant l'execució de l'obra.

El posseïdor dels residus (constructor, subcontractista o treballador autònom) ha de complir les següents obligacions:

- Presentar a la propietat un Pla de gestió de residus de la construcció i demolició. Aquest pla ha de ser aprovat per la Direcció d'Obra i acceptat per la propietat.
- Nombroses obligacions encaminades a la gestió, entrega, manteniment, documentació de los residus conforme l'article 5.

El present annex recull el corresponent Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, i es realitza amb la finalitat de poder dur a terme la gestió de residus de construcció i demolició de forma conjunta de totes les contemplades en la present memòria valorada.

2.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Quantitats de residus de la construcció generats

L'execució de les diferents unitats d'obra generen una sèrie de residus, ja sigui derivats de la construcció o de la demolició. Els residus procedents de la construcció són tots aquells generats de forma auxiliar per a executar cada una de les partides d'obra. S'entenen dintre d'aquest concepte els materials d'emmagatzematge i transport dels materials de l'obra (palets, plàstics...), els excedents i retalls d'obra (restes de tubs, ferralla, peces prefabricades...), les peces i productes rebutjats, documentació d'obra (paper i cartró)... Aquests residus depenen de la quantitat de materials a utilitzar en cada obra, la seva procedència, la organització i gestió de l'obra, etc.

L'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, "por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", indica que s'ha d'estimar el volum de residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus. En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció i enderroc que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER).

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics globals de l'obra considerats en el pressupost d'execució, els quals tenen en compte la tipologia de construcció a realitzar, definida per una obra d'urbanització. A partir d'aquests imports, es planteja un factor de conversió per a cada tipologia de residu. Per calcular el volum (m³) de residus s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel pressupost del capítol corresponent de l'obra. Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra. D'aquesta forma els factors utilitzats per aquesta obra en concret són:

Plàstic: Fc = 0,00006
 Fusta: Fc = 0,00001
 Runa: Fc = 0,0001
 Ferralla: Fc = 0,000001
 Paper i cartró: Fc = 0,000004
 Restes vegetals: Fc = 0,00005
 Residus especials: Fc = 0,000005

On **Factor conversió (Fc)**: factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

A partir d'aquests factors, al pressupost de projecte es reflecteixen els volums obtinguts.

Per contra, l'estimació del volum de residus derivats dels enderrocs es poden extreure de forma directa dels amidaments reflectits en el pressupost del present projecte, bàsicament recollits en els capítols corresponents a Enderrocs i Moviment de terres.

Mesures de separació dels residus en obra

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de deconstrucció. Com a procés de deconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de

facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials peril·losos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la deconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

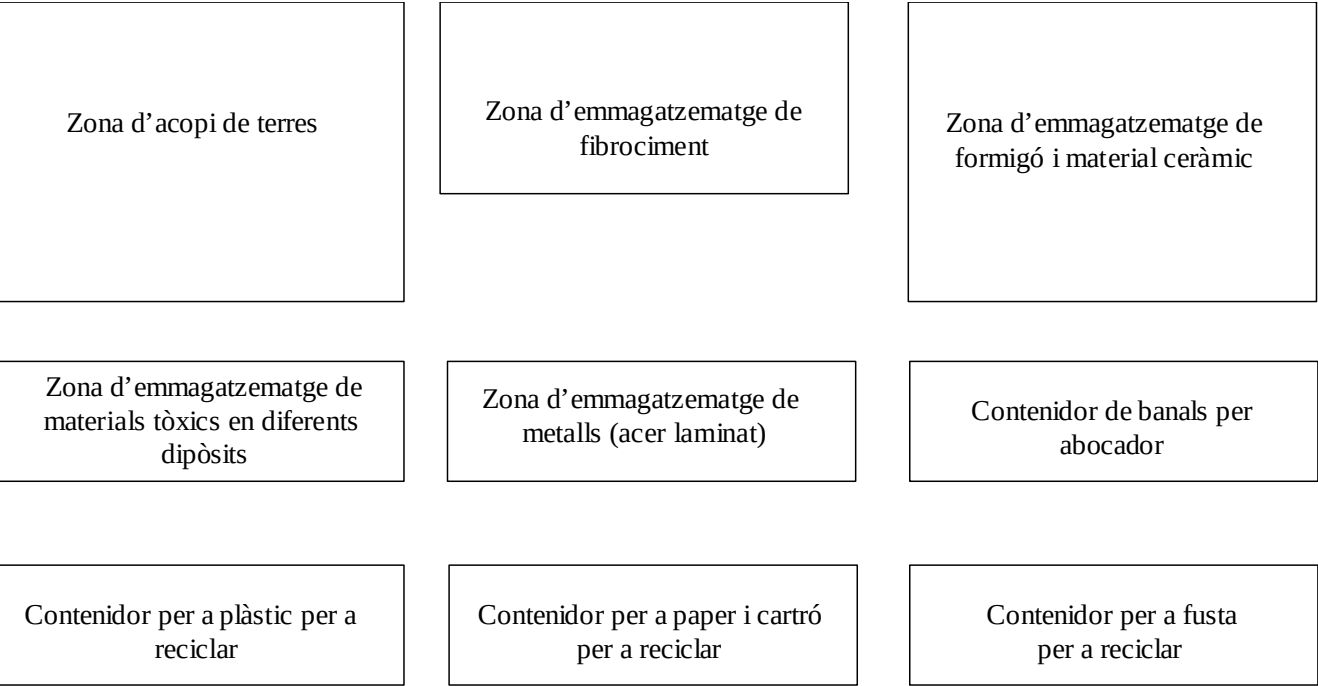
Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

- Asfalt.
- Formigó.
- Terres, roca.
- Material vegetal.
- Cablejat.
- Metalls.
- Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Naturalesa dels riscos.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells. A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



Gestió de residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar o valoritzar mitjançant els següents processos:

- T 11- Deposició de residus inerts
 - Formigó
 - Metalls
 - Vidres, plàstics
- T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició
 - Formigó, maons
 - Materials ceràmics
 - Vidre
 - Terres
 - Paviments
 - Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt
- V 11- Reciclatge de paper i cartó
- V 12- Reciclatge de plàstics
- V 14 - Reciclatge de vidre
- V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes
- V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
- V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. A nivell documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- Fitxa de destinació: Document normalitzat que ha de subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocives en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinària, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i d'hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinària i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
- Residus bio sanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest ús, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en transvasament de recipients.

Els residus bio sanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació dels residus

El nom, direcció i telèfon del titular dels residus

La data d'envasament

La naturalesa dels riscs que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent.

Proper a l'àmbit d'obra es troben la Planta de Reciclatge de Caldes de Montbui (Codi de Gestor E-1737.17), la Planta de Triatge de Granollers (Codi de Gestor E-791.02) i la Planta de Reciclatge de Les Franqueses del Vallès (Codi de Gestor E-1110.09) que poden ser destí de la major part dels residus.

En la zona hi ha disponibilitat d'altres gestors i es deixa la definició concreta del gestor a utilitzar per a cada residu a criteri del contractista adjudicatari al redactar el corresponent pla de gestió de residus.

Qualsevol dels gestors de residus autoritzats serà vàlid per a la realització d'aquesta feina. La llista de gestors existents es pot consultar a la web www.gencat.cat

Prescripcions del plec

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- **ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988**, sobre prescripcions en el tractament i 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 enderrocs 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 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 gestión de los residuos de construcción y demolición.

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització són els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls

- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta
----------	-------

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic
----------	---------

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01	Coure, bronze, llautó
17 04 02	Alumini
17 04 04	Zinc
17 04 05	Ferro i acer
17 04 11	Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01	Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03	Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05	Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.

17 04 09	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03	Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07	Residus de silvicultura.
----------	--------------------------

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01	Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca.
-------	--

02 01 08	Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.
----------	--

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

Valoració dels costos per a la gestió de residus

Les despeses derivades de la gestió de residus procedent dels enderrocs, demolicions i moviment de terres queden detallades al pressupost de projecte dins el capítol de "Gestió de residus".

Les despeses derivades de la gestió de residus procedents de la construcció, un cop calculats els valors resultants a partir dels factors detallats en el present annex, queden també incloses dins del pressupost de projecte.

Aquestes despeses s'han associat a un capítol del pressupost que inclou les partides de transport i deposició de residus generats a l'obra així com una partida d'abonament íntegre que incorpora la implantació, gestió i retirada del punt de gestió de residus en obra.

El pressupost d'Execució Material (PEM) global per al total de les obres d'urbanització corresponent a la Gestió de residus ascendeix a la quantitat de 9.443,44 €.

Resum dels volums de residus d'obra nova generats

La gran part dels materials que es recolliran seran peces aïllades de fibrociment que resten disseminades a la superfície del parc. Està fora de l'abast d'aquesta memòria cap excavació de terres. Puntualment s'ha previst retirar alguna resta localitzada de fibrociment clavada semi enterrada a la coberta vegetal existent, que n'afiori i sigui visible, pel que es contempla una esbrossada manual en alguna zona aïllada. També està previst encapsular alguna resta de fibrociment aïllada visible a un parament de mur. Totes les restes de fibrociment es transportaran als centres de reciclat o be dipositar als abocadors autoritzats corresponents.

Els volums considerats al capítol de Gestió de residus d'aquesta memòria valorada es detallen a continuació:

Capítol		04 Gestió de Residus		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT
1 F2RA8SB0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	23,63	59,500
2 R2RAZ010	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada) (P - 14)	304,50	0,300
3 F2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat (qualsvol distància) de residus de terra contaminada Clase III, amb presència d'amiant, procedents d'excavació, inclòs p.p. de big bag i líquid encapsulant. (P - 5)	178,50	17,000
4 R2R5Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601* o terres amb amiant (Clase III), procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus (qualsevol distància) (P - 13)	42,00	105,300
5 R2R5PR77	u	Tractament final del residu i emissió del certificat de destrucció amb indicació del número d'acceptació emès prèviament, realitzat per la planta receptora autoritzada, Fins i tot p.p. de big bag i líquid encapsulant. (P - 12)	489,00	1,000

APÈNDIX 1: PLEC

Memòria valorada per la Retirada de les restes de fibrociment del Parc de Can Sentmenat, al districte de Sarrià-Sant Gervasi.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

3.- DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Identificació de les obres

Les obres que es projecten tenen com a finalitat complir amb l'encàrrec de L'INSTITUT MUNICIPAL DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA , per a la redacció de la **Memòria Valorada per la retirada de les restes de fibrociment a l'àmbit del parc de Can Sentmenat, al Districte de Sarrià-Sant Gervasi.**

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.

4.- 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

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

operacions de valorització i d'eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.

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

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

4ª 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.

5ª 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.

6ª 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.

7ª 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.

c) 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 1ª, 2ª, 3ª, 4ª i 7ª 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 contemplen 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 produeixen 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.

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 22/2011, serà considerat gestor:

La persona o entitat, pública o privada, registrada mitjançant autorització o comunicació, 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.

5.- 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.

- o ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- o DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.

- o DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
 - o DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
 - o 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.
 - o DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
 - o 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.
 - o 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.
 - o REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
 - o 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 833/1988 de 20 de julio.
 - o REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
 - o 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.
 - o 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.
 - o REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
 - o 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.
 - o DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus
 - o 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.
 - o LLEI 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- 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.

6.- CONDICIONS ECONÒMIQUES

Criteris d'aplicació

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del projecte, Document Núm.4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.1.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer, i segons es detalla a continuació:

Capítol de gestió de residus:

Tant en la gestió interna com en l'externa les partides que representen un percentatge substancial pel que fa a la resta de partides de cada subcapítol estan detallades per preus unitaris. La resta està considerada en una partida alçada d'abonament íntegre obtinguda en base a la suma de la resta de partides.

Tant els amidaments com el pressupost de l'E.G.R. s'han determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus del banc de preus de l'AMB.

Certificació del pressupost de Gestió de Residus

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs en un capítol independent 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.

A Sant Vicenç dels Horts, febrer de 2023



proído
consultors
Proído Consultors, S.L.
NIF B-66203949
Mossèn Jacint Verdaguer, 38 Ja.
08620 Sant Vicenç dels Horts

Alberto Gutiérrez Luz

ETOP i TSPRL núm. col·legiat 50.063-C

PROIDO CONSULTORS, S.L.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	30,32000	€
A0121000	h	Oficial 1a	29,60000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	29,60000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	34,17000	€
A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	37,02000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	26,28000	€
A0140000	h	Manobre	24,72000	€
A014Z010	h	Manobre amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	27,21000	€
A016P000	h	Peó jardiner	22,91000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,72000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	34,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,71000	€
C13113B0	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	91,44000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	75,38000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	91,44000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,15000	€
C1317430	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t	50,44000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	33,03000	€
C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	53,99000	€
C150Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601*, procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus	40,00000	€
CA21Z010	h	Aspirador de seguretat classe H, de potència 1200 w, depressió 250 mbar, volum d'aire 3.700 l/min i 30 l volum dipòsit, amb sac de seguretat i filtre HEPA	4,50000	€
CA31Z010	h	Polvoritzador manual d'encapsulant per a elements d'amiant-ciment, pressió regulable de 3 bar com a màxim	7,00000	€
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	4,29000	€
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,58000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BOY15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000 €
B101Z500	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, menys de 4 hores de servei i menys de 100 m2, sense confinament, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	450,00000 €
B101Z600	u	Pla de treball: únic de caracter específic	500,00000 €
B1D1Z120	dia	Lloguer d'unitat desmuntable de descontaminació de 3 compartiments, apta per a confinaments estàtics (extracció localitzada) o sense confinament, amb tancaments, paviment, sistema de filtració o extracció d'aire amb filtre HEPA, dispositius de control de seguretat, instal·lació elèctrica i d'enllumenat, instal·lació d'aigua freda i calenta, instal·lació de sanejament, aspirador de mà amb filtre HEPA, contenidor de residus EPI's d'un sol ús, contenidor EPI's a descontaminar, contenidor tovalloles a descontaminar, armari EPI's, armari roba carrer i mirall	60,00000 €
B1Z73100	m2	Plancha de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	1,04000 €
B2R1Z040	u	Sac flexible de polipropilè amb doble folre de polietilè, amb anses i tapa superior, d'1m3 de capacitat, amb senyalització normalitzada de presència d'amiant, per a residus d'amiant	10,08000 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,50000 €
B2RA7M00	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	207,00000 €
B2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres amb presència de materials amb amiant	170,00000 €
B2RA8SB0	t	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00000 €
B2RAZ010	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada)	290,00000 €
B3E1Z010	m2	Producte específic humitejant amb contingut d'amiant friable i no friable	1,95000 €
BR920201	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	1,80000 €
BVA0ZA01	u	Jornada d'inspecció inicial visual d'amiant (IIVA), amb realització d'informe d'identificació i avaluació d'amiant (IAA), amb recollida de mostres	600,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000126,49 €
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x29,60000 =29,60000
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x24,72000 =24,72000
Maquinària				Subtotal:54,3200054,32000
	C1317430	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t	1,000 /R x50,44000 =50,44000
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000 /R x15,71000 =15,71000
				Subtotal:66,1500066,15000
COST DIRECTE				120,47000
DESPESES INDIRECTES				5,00 %6,02350
COST EXECUCIÓ MATERIAL				126,49350
P-2	F221PR27	m2	Neteja+esbrossada de la capa vegetal superficial,amb desbrossadora manual de braç + capçal de fi, o rastrellat i reposició del terreny	Rend.: 1,0000,51 €
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,007 /R x30,32000 =0,21224
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,007 /R x34,17000 =0,23919
				Subtotal:0,451430,45143
Maquinària				CR10-005L hDesbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc0,007 /R x4,29000 =0,03003
				Subtotal:0,030030,03003
COST DIRECTE				0,48146
DESPESES INDIRECTES				5,00 %0,02407
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,50553
	F221U105	m2	Neteja+esbrossada terreny,amb desbrossadora manual de braç + capçal de fi, inclou la carrega manual sobre camió	Rend.: 1,0001,68 €
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,010 /R x30,32000 =0,30320
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,010 /R x34,17000 =0,34170
				Subtotal:0,644900,64490

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,010	/R x	91,44000	=	0,91440
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,010	/R x	4,29000	=	0,04290
						Subtotal:		0,95730
								0,95730
COST DIRECTE								1,60220
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,08011
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,68231

F221U10M	m2	Neteja+esbrossada terreny,amb desbrossadora manual de braç + capçal de fi, inclou la carrega manual sobre camió	Rend.: 1,000	1,68	€
-----------------	----	---	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner		0,010 /R x	30,32000 =	0,30320	
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner		0,010 /R x	34,17000 =	0,34170	
				Subtotal:		0,64490	0,64490

Maquinària									
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,010	/R x	91,44000	=	0,91440		
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,010	/R x	4,29000	=	0,04290		
Subtotal:							0,95730		0,95730
COST DIRECTE									1,60220
DESPESES INDIRECTES							5,00 %		0,08011
COST EXECUCIÓ MATERIAL									1,68231

P-3	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió.	Rend.: 1,000	4,58	€
-----	----------	----	---	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		0,010 /R x	24,72000 =	0,24720	
				Subtotal:		0,24720	0,24720

Maquinària						
C13113B0	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	0,045	/R x	91,44000	= 4,11480
					Subtotal:	4,11480
						4,11480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	4,36200
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,21810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,58010

F222U916	m3	Excavació amb mitjans manuals de rases i pous en rasa d'amplària fons de rasa entre 0,80 i 2,5 metres i fins a 4 metres de profunditat, en terres de qualsevol tipus (no classificades), amidat sobre perfil. Extracció a la vora dels productes resultants. Inclou els possibles esgotaments.	Rend.: 1,000	53,21	€
-----------------	----	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	2,050 /R x	24,72000 =	50,67600	
				Subtotal:		50,67600	50,67600

COST DIRECTE		50,67600
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,53380
COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,20980

P-4	F242U005	m3	Càrrega, transport i descàrrega a l'interior de l'obra de la terra i dels productes resultants de l'excavació. Inclou totes les càrregues i transvasaments del material per a la utilització d'aplec intermedis provisionals. Amidat sobre perfil.	Rend.: 1,000	8,29	€
-----	----------	----	--	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,0711	/R x	24,72000 =	1,75759
					Subtotal:		1,75759

Maquinària									
C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,0833	/R x	53,99000	=	4,49737		
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,032	/R x	51,15000	=	1,63680		
Subtotal:							6,13417		6,13417
COST DIRECTE									7,89176
DESPESES INDIRECTES							5,00 %		0,39459
COST EXECUCIÓ MATERIAL									8,28635

F251U010	m3	Càrrega de terra i productes resultants de les excavacions. Amidat sobre perfil.	Rend.: 1,000	3,63	€
-----------------	----	--	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre		0,0313	/R x	24,72000 =	0,77374
				Subtotal:			
						0,77374	0,77374

Maquinària

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0063	/R x	51,15000	=	0,32225
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0313	/R x	75,38000	=	2,35939
Subtotal:						2,68164		2,68164
COST DIRECTE								3,45538
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,17277
COST EXECUCIÓ MATERIAL								3,62815

F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	25,96	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	24,72000 =	24,72000
Subtotal:					24,72000	24,72000
COST DIRECTE						24,72000
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	1,23600
COST EXECUCIÓ MATERIAL						25,95600

F2R3UQ05	m3	Transport i descàrrega a dipòsit autoritzat (qualsevol distància) de la terra i dels productes resultants de l'excavació. Inclou totes les càrregues i transvasaments del material per a la utilització d'aplecs intermedis provisionals. Amidat sobre perfil	Rend.: 1,000	13,87	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,054 /R x	24,72000 =	1,33488
Subtotal:					1,33488	1,33488
Maquinària	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,220 /R x	53,99000 =	11,87780
Subtotal:					11,87780	11,87780
COST DIRECTE						13,21268
DESPESES INDIRECTES				5,00	%	0,66063
COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,87331

F2R4UQ05	m3	Càrrega, transport i descàrrega a dipòsit autoritza (qualsevol distància) de la terra i dels productes resultants de l'excavació (fins i tot el cànon de deposició controlada dels reisduos de la construcció). Mesurat sobre perfil	Rend.: 1,000	20,26	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,0356 /R x	24,72000 =	0,88003

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Subtotal:						0,88003		0,88003
Maquinària	C1501A00	h	Camió per a transport de 24 t	0,224 /R x	53,99000 =	12,09376		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0356 /R x	51,15000 =	1,82094		
Subtotal:						13,91470		13,91470

Materials	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	4,50000 =	4,50000	
Subtotal:						4,50000		4,50000
COST DIRECTE								19,29473
DESPESES INDIRECTES				5,00	%			0,96474
COST EXECUCIÓ MATERIAL								20,25947

F2RA7LP0		m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			4,73	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	4,50000 =	4,50000	
				Subtotal:			4,50000	4,50000
				COST DIRECTE				4,50000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,22500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,72500

F2RA7M00		m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			217,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B2RA7M00	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de terra contaminada perillosos, procedents d'excavació, amb codi 170503* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	207,00000 =	207,00000	
				Subtotal:			207,00000	207,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		207,00000	
				DESPESES INDIRECTES		10,35000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		217,35000	
P-5	F2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat (qualsvol distància) de residus de terra contaminada Clase III, amb presència d'amiant, procedents d'excavació, inclòs p.p. de big bag i líquid encapsulant.	Rend.: 1,000		178,50	
						€	
				Unitats		Preu	
						Parcial	
						Import	
Materials							
	B2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres amb presència de materials amb amiant	1,000	x	170,00000	= 170,00000
				Subtotal:		170,00000	
				COST DIRECTE		170,00000	
				DESPESES INDIRECTES		8,50000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		178,50000	
P-6	F2RA8SB0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		23,63	
						€	
				Unitats		Preu	
						Parcial	
						Import	
Materials							
	B2RA8SB0	t	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,500	x	45,00000	= 22,50000
				Subtotal:		22,50000	
				COST DIRECTE		22,50000	
				DESPESES INDIRECTES		1,12500	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,62500	
P-7	FQBAY035	u	Protecció d'arbre >=35 cm de diàmetre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix	Rend.: 1,000		54,88	
						€	
				Unitats		Preu	
						Parcial	
						Import	
Ma d'obra							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,150	/R x	34,17000	= 5,12550
	A016P000	h	Peó jardiner	1,000	/R x	22,91000	= 22,91000
				Subtotal:		28,03550	
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BR920201	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2x0,01m	13,000	x	1,80000 =	23,40000
	B1Z73100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,800	x	1,04000 =	0,83200
				Subtotal:			24,23200
				COST DIRECTE			52,26750
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	2,61338
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,88088
	P221B-I0PB	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte amb presència d'amiant, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, arbrat i restes arqueològiques o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3, amb p.p. EPIS específics per treballs amb risc d'amiant	Rend.: 1,000			181,69
							€
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	7,000	/R x	24,72000 =	173,04000
				Subtotal:			173,04000
				COST DIRECTE			173,04000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %	8,65200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			181,69200
	P221B-PR28	ud	Recollida selectiva de fragments de fibrociment al Parc de Can Sentmenat, realitzat per mitjans manuals d'acord al R.D. 396/06, prèvia humedectació amb solució aquosa, paletitzat i encapsulat mitjançant plàstic galga o ensacat, tot això degudament identificat. Inclosa p.p. EPIS específics per feines amb risc d'amiant.	Rend.: 1,000			278,18
							€
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	3,000	/R x	37,02000 =	111,06000
				Subtotal:			111,06000
Maquinària							
	CA31Z010	h	Polvoritzador manual d'encapsulant per a elements d'amiant-ciment, pressió regulable de 3 bar com a màxim	3,000	/R x	7,00000 =	21,00000
	C150Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601*, procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus	3,000	/R x	40,00000 =	120,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	3,000	/R x	4,29000 =	12,87000
				Subtotal:			153,87000
							153,87000
							264,93000
							13,24650
							278,17650
PR11-8I8U	m2		Desbrossada de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa	Rend.: 1,000			0,33 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,001	/R x	34,17000 =	0,03417
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,008	/R x	30,32000 =	0,24256
				Subtotal:			0,27673
							0,27673
Maquinària							
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,008	/R x	4,29000 =	0,03432
				Subtotal:			0,03432
							0,31105
							0,01555
							0,32660
PR12-8I9I	m2		Recollida de brossa amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			0,19 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,006	/R x	30,32000 =	0,18192
				Subtotal:			0,18192
							0,18192
							0,00910
							0,19102
R0I2ZA00	u		Jornada d'inspecció inicial visual d'amiant (IIVA), amb realització d'informe d'identificació i avaluació d'amiant (IAA), amb recollida de mostres	Rend.: 1,000			630,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVA0ZA01	u	Jornada d'inspecció inicial visual d'amiant (IIVA), amb realització d'informe d'identificació i avaluació d'amiant (IAA), amb recollida de mostres	1,000	x	600,00000 =	600,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:			600,00000
							600,00000
							600,00000
							30,00000
							630,00000
P-8	R101Z500	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	Rend.: 1,000			472,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B101Z500	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, menys de 4 hores de servei i menys de 100 m2, sense confinament, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1,000	x	450,00000 =	450,00000
				Subtotal:			450,00000
							450,00000
							22,50000
							472,50000
P-9	R101Z600	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter específic, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	Rend.: 1,000			525,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B101Z600	u	Pla de treball: únic de caracter específic	1,000	x	500,00000 =	500,00000
				Subtotal:			500,00000
							500,00000
							25,00000
							525,00000
	R1D1Z120	dia	Lloguer d'unitat desmuntable de descontaminació de 3 compartiments, apta per a confinaments estàtics (extracció localitzada) o sense confinament, amb tancaments, paviment, sistema de filtració o extracció d'aire amb filtre HEPA, dispositius de control de seguretat, instal·lació elèctrica i d'enllumenat, instal·lació d'aigua freda i calenta, instal·lació de sanejament, aspirador de mà amb filtre HEPA, contenidor de residus EPI's d'un sol ús, contenidor EPI's a descontaminar, contenidor tovalloles a descontaminar, armari EPI's, armari roba carrer i	Rend.: 1,000			63,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
			mirall				
Materials							
	B1D1Z120	dia	Lloguer d'unitat desmuntable de descontaminació de 3 compartiments, apta per a confinaments estàtics (extracció localitzada) o sense confinament, amb tancaments, paviment, sistema de filtració o extracció d'aire amb filtre HEPA, dispositius de control de seguretat, instal·lació elèctrica i d'enllumenat, instal·lació d'aigua freda i calenta, instal·lació de sanejament, aspirador de mà amb filtre HEPA, contenidor de residus EPI's d'un sol ús, contenidor EPI's a descontaminar, contenidor tovalloles a descontaminar, armari EPI's, armari roba carrer i mirall	1,000	x 60,00000 =	60,00000	
Subtotal:						60,00000	60,00000
COST DIRECTE							60,00000
DESPESES INDIRECTES						5,00 %	3,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							63,00000

P-10	R215PRO1	dia	Jornada de recollida selectiva de fragments de fibrociment amb mitjans manuals, segons els RD. 396/06, previst humectació amb solució aquosa, paletitzat i encapsulat, tot identificat. Inclòs p.p. EPIS específics per treballs amb risc d'amiant	Rend.: 1,000	1.114,28	€
------	----------	-----	--	--------------	----------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	8,000 /R x	24,72000 =	197,76000	
	A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	9,000 /R x	37,02000 =	333,18000	
	A014Z010	h	Manobre amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	18,000 /R x	27,21000 =	489,78000	
				Subtotal:		1.020,72000	1.020,72000
Maquinària							
	CA21Z010	h	Aspirador de seguretat classe H, de potència 1200 w, depressió 250 mbar, volum d'aire 3.700 l/min i 30 l volum dipòsit, amb sac de seguretat i filtre HEPA	9,000 /R x	4,50000 =	40,50000	
				Subtotal:		40,50000	40,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.061,22000
			DEPESES INDIRECTES 5,00 %	53,06100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.114,28100

P-11	R215PRO2	dia	Jornada de confinament de distints elements d'amiant - ciment incrustats en escales i murs de dins l'àrea d'intervenció.	Rend.: 1,000	1.013,54	€
------	----------	-----	--	--------------	----------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A014Z010	h	Manobre amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	16,000 /R x	27,21000 =	435,36000	
A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	8,000 /R x	37,02000 =	296,16000	
A0140000	h	Manobre	8,000 /R x	24,72000 =	197,76000	
				Subtotal:	929,28000	929,28000

Maquinària						
CA21Z010	h	Aspirador de seguretat classe H, de potència 1200 w, depressió 250 mbar, volum d'aire 3.700 l/min i 30 l volum dipòsit, amb sac de seguretat i filtre HEPA	8,000	/R x	4,50000	= 36,00000
Subtotal:						36,00000

COST DIRECTE		965,28000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	48,26400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.013,54400

R215Z010	m2	Retirada de coberta de plaques d'amiant-ciment	Rend.: 1,000	24,05	€
-----------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			manual de residus sobre els contenidors o sacs corresponents				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A014Z010	h	Manobre amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	0,3333 /R x	27,21000 =	9,06909	
	A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	0,3333 /R x	37,02000 =	12,33877	
				Subtotal:		21,40786	21,40786
Maquinària							
	CA21Z010	h	Aspirador de seguretat classe H, de potència 1200 w, depressió 250 mbar, volum d'aire 3.700 l/min i 30 l volum dipòsit, amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,3333 /R x	4,50000 =	1,49985	
				Subtotal:		1,49985	1,49985

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			22,90771
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,14539
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,05310
R2R1Z040	u		Subministrament de sac flexible de polipropilè amb doble folre de polietilè, amb anses i tapa superior, d'1 m3 de capacitat, amb senyalització normalitzada de presència d'amiant, per a residus d'amiant, inclòs precintat i preparació del sac ple per a la retirada de l'obra	Rend.: 1,000		17,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A014Z010	h	Manobre amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	0,250 /R x	27,21000 =	6,80250	
				Subtotal:		6,80250	6,80250
Materials	B2R1Z040	u	Sac flexible de polipropilè amb doble folre de polietilè, amb anses i tapa superior, d'1m3 de capacitat, amb senyalització normalitzada de presència d'amiant, per a residus d'amiant	1,000 x	10,08000 =	10,08000	
				Subtotal:		10,08000	10,08000
				COST DIRECTE			16,88250
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,84413
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,72663
P-12	R2R5PR77	u	Tractament final del residu i emissió del certificat de destrucció amb indicació del número d'acceptació emès prèviament, realitzat per la planta receptora autoritzada, Fins i tot p.p de big bag i líquid encapsulant.	Rend.: 1,000		489,00	€
				COST DIRECTE			465,71429
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		23,28571
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			489,0000
P-13	R2R5Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601* o terres amb amiant (Clase III), procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus (qualsevol distància)	Rend.: 1,000		42,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C150Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601*, procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus	1,000 /R x	40,00000 =	40,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		40,00000	40,00000
				COST DIRECTE			40,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,00000
P-14	R2RAZ010	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada)	Rend.: 1,000		304,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RAZ010	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada)	1,000 x	290,00000 =	290,00000	
				Subtotal:		290,00000	290,00000
				COST DIRECTE			290,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		14,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			304,50000
	R3E1Z010	m2	Encapsulament provisional d'elements amb contingut d'amiant no friable, amb producte específic humitejant de dotació 0,2 l/m2, aplicat amb polvoritzador sobre elements superficials	Rend.: 1,000		2,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	0,050 /R x	37,02000 =	1,85100	
				Subtotal:		1,85100	1,85100
Maquinària	CA31Z010	h	Polvoritzador manual d'encapsulant per a elements d'amiant-ciment, pressió regulable de 3 bar com a màxim	0,050 /R x	7,00000 =	0,35000	
				Subtotal:		0,35000	0,35000
Materials	B3E1Z010	m2	Producte específic humitejant amb contingut d'amiant friable i no friable	0,200 x	1,95000 =	0,39000	
				Subtotal:		0,39000	0,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				2,59100			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				0,12955			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				2,72055			
R3E1Z020	m2		Encapsulament provisional d'elements amb contingut d'amiant friable, amb producte específic humitejant de dotació 1 l/m2, aplicat amb polvoritzador sobre elements superficials	Rend.: 1,000	5,13	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	0,0667 /R x	37,02000 =	2,46923	
				Subtotal:		2,46923	2,46923
Maquinària	CA31Z010	h	Polvoritzador manual d'encapsulant per a elements d'amiant-ciment, pressió regulable de 3 bar com a màxim	0,0667 /R x	7,00000 =	0,46690	
				Subtotal:		0,46690	0,46690
Materials	B3E1Z010	m2	Producte específic humitejant amb contingut d'amiant friable i no friable	1,000 x	1,95000 =	1,95000	
				Subtotal:		1,95000	1,95000
				COST DIRECTE			
				4,88613			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				0,24431			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				5,13044			
R3E1Z110	m2		Encapsulament provisional d'elements amb contingut d'amiant no friable, amb producte específic humitejant de dotació 0,2 l/m2, aplicat amb polvoritzador sobre elements lineals	Rend.: 1,000	3,49	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	0,0667 /R x	37,02000 =	2,46923	
				Subtotal:		2,46923	2,46923
Maquinària	CA31Z010	h	Polvoritzador manual d'encapsulant per a elements d'amiant-ciment, pressió regulable de 3 bar com a màxim	0,0667 /R x	7,00000 =	0,46690	
				Subtotal:		0,46690	0,46690
Materials	B3E1Z010	m2	Producte específic humitejant amb contingut d'amiant friable i no friable	0,200 x	1,95000 =	0,39000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:			
				0,39000			
				COST DIRECTE			
				3,32613			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				0,16631			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				3,49244			
R3E1Z120	m2		Encapsulament provisional d'elements amb contingut d'amiant no friable o friable, amb producte específic humitejant de dotació 0.2 l/m2 o 1 l/m2, aplicat amb polvoritzador sobre elements lineals	Rend.: 1,000	6,21	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012Z010	h	Oficial 1a amb formació específica en treballs amb risc d'exposició a l'amiant, d'empresa inscrita en el Registre empreses amb risc d'amiant (RERA)	0,090 /R x	37,02000 =	3,33180	
				Subtotal:		3,33180	3,33180
Maquinària	CA31Z010	h	Polvoritzador manual d'encapsulant per a elements d'amiant-ciment, pressió regulable de 3 bar com a màxim	0,090 /R x	7,00000 =	0,63000	
				Subtotal:		0,63000	0,63000
Materials	B3E1Z010	m2	Producte específic humitejant amb contingut d'amiant friable i no friable	1,000 x	1,95000 =	1,95000	
				Subtotal:		1,95000	1,95000
				COST DIRECTE			
				5,91180			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				0,29559			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				6,20739			
RZ112000	dia		Lloguer de grup electrogen de 20 a 30 kVA, funcionament de forma contínua durant 24 h, consums inclosos	Rend.: 1,000	216,22	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	24,000 /R x	8,58000 =	205,92000	
				Subtotal:		205,92000	205,92000
				COST DIRECTE			
				205,92000			
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %			
				10,29600			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				216,21600			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
RZ213251	m2		Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	Rend.: 1,000	8,29	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080 /R x	29,60000 =	2,36800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160 /R x	26,28000 =	4,20480	
				Subtotal:		6,57280	6,57280
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040 /R x	33,03000 =	1,32120	
				Subtotal:		1,32120	1,32120
				COST DIRECTE			7,89400
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,39470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,28870
RZ215250	m2		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1,000	0,09	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000 x	0,09000 =	0,09000	
				Subtotal:		0,09000	0,09000
				COST DIRECTE			0,09000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,09450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
XPAA00SS	PA		Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut	Rend.: 1,000	952,38	€	
				COST DIRECTE			952,38000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			952,3800
XPAA01VA	PA		Partida alçada a justificar per a nous requeriments funcionals de l'Ajuntament de Barcelona, a disposició de la Direcció d'Obra	Rend.: 1,000	952,38	€	
				COST DIRECTE			952,38000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			952,3800

ANNEX NÚM. 6: AVALUACIÓ EXISTÈNCIA D'AMIANT

1.- OBJECTE

L'objecte d'aquesta memòria valorada és la definició de les obres necessàries per la recollida selectiva manual de les restes superficials de fibrociment, a l'àmbit d'actuació del Parc de Can Sentmenat, al Districte de Sarrià-Sant Gervasi. Està fora de l'abast d'aquesta memòria cap excavació de terres. Puntualment s'ha previst retirar alguna resta localitzada de fibrociment clavada semi enterrada a la coberta vegetal existent, que n'afiori i sigui visible, pel que es contempla una esbrossada manual en alguna zona aïllada. També està previst encapsular alguna resta de fibrociment aïllada visible a un parament de mur.

2.- ANTECEDENTS

S'ha fet una avaluació del risc potencial d'existència d'amiant-ciment (fibrociment) en l'àmbit de l'obra.

A l'entorn del parc de Can Sentmenat s'han localitzat alguns abocaments d'amiant, sorgits de l'enderroc de les dependències de diferents edificacions que hi havia al voltant de la Masia Teixidó, actualment Escola EINA.

Ens trobem davant del cas de peces d'amiant de dimensions variables de mitjana 20 x 20 cm, dipositats al damunt de la coberta vegetal i la terra dels camins del parc, visibles a simple cop d'ull. L'existència d'aquest residu es troba escampat en la zona mes al nord i nord-est de l'àmbit d'actuació, sobre tot al voltant de les restes d'antigues edificacions enderrocades.

L'amiant és un mineral amb unes notables capacitats d'aïllament tèrmic i una gran resistència química i mecànica, per això, durant un temps es va considerar el material perfecte per a molts usos en la construcció i en la indústria en general. Alguns dels usos més comuns foren les teulades de fibrociment (ciment amb una càrrega d'amiant, normalment al voltant del 25%).

Hi ha diverses classes d'amiant les mes comuns són el crisòtil o amiant blanc, l'amosita o amiant marró i la crocidolita o amiant blau.

L'amiant causa problemes de salut en ser inhalat i assolir els pulmons. Atès que la mida de les fibres es troba entre 3,0-20,0 micres, quan l'amiant passa a l'ambient en forma de microfibrilles, és molt probable que això passi.

La inhalació de fibres d'amiant ha demostrat ser molt perjudicial, i pot provocar diverses malalties. La producció d'amiant està prohibida des de l'any 2002 i per tant no s'hauria de trobar en obra nova, però l'amiant que es va emprar en el passat encara es troba en molts edificis. Quan es detecta cal establir plans i protocols específics per controlar el seu impacte.

3.- ANTECEDENTS

A l'entorn la zona mes al nord i nord-est del Parc de Can Sentmenat s'han trobat alguns abocaments de restes de demolicions amb amiant, sorgits de l'enderroc de les dependències de diferents edificacions que hi havia al voltant de la masia Teixidó.

Ens trobem davant de peces disseminades d'amiant de dimensions variables de mitjana 20 x 20 cm, dipositats al damunt de la coberta vegetal i la terra dels camins del parc, visibles a simple cop d'ull. Per aquest motiu, a l'abril de 2022, L'INSTITUT MUNICIPAL DE PARCS I JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, va encarregar a PROIDO CONSULTORS, SL la redacció de la present **Memòria valorada per la retirada de les restes de fibrociment a l'àmbit d'actuació del Parc de Can Sentmenat, al Districte de Sarrià-Sant Gervasi.**

Hi ha diversos serveis existents dins de l'àmbit d'actuació que, tot i que no es preveu afectar-los, cal localitzar-los i tenir-los presents per evitar afectacions en les tasques de previstes a l'actuació.

4.- RETIRADA DEL MATERIAL

El material amb presència d'amiant, s'ha de tractar:

Encapsulat. Encerclament del material amb una barrera física.

Estabilització. Protecció superficial amb algun producte segellant.

En qualsevol cas, d'acord amb la legislació vigent a Catalunya i Espanya, cal dissenyar plans de treball de qualsevol de les actuacions, que han de ser aprovats per l'Administració competent. Les empreses participants hauran d'estar inscrites en el Registre d'empreses amb RISC d'amiant (RERA) gestionat pel Departament de Treball.

5.- LEGISLACIÓ I NORMATIVA EN LA QUE ES SUSTENTEN LES RECOMANACIONS

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.

REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos. (A.XVII (Restricción), Apen.7 (Etiqu.))

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Norma UNE 171.370-1: 2014 Amiant. Part 1: Qualificació d'empreses que treballen amb materials amb amiant.

Norma UNE 81.752: 2006 Atmosferes en el lloc de treball. Determinació de fibres d'amiant i altres fibres en aire. Mètode del filtre de membrana / microscòpia òptica de contrast de fases.

6.- EXISTÈNCIA D'AMIANT-CIMENT (FIBROCIMENT) OCULT EN L'OBRA.

L'existència d'amiant-ciment ocult a l'obra es podria trobar en la capa de terra vegetal, en peces que romanguin clavades o barrejades en aquesta.

No es disposa de plànols que indiquin la ubicació exacta dels elements d'amiant-ciment, però si que disposem d'informació suficient, de les visites realitzades per la redacció d'aquesta memòria, per considerar que part del material resultant dels treballs a executar es troba contaminat.

La recollida, transport i deposició a l'abocador, considerant que son terres amb presència d'amiant i que s'ha de tractar com a residu de classe III s'ha d'executar per una empresa inscrita en el R.E.R.A.

7.- LICITACIÓ DE L'OBRA / CONTRACTACIÓ D'OBRA

Requisits higiènics:

- 1) L'empresa licitadora ha d'estar inscrita en el R.E.R.A en base a l'article 3 i 17 RD 396/2006.
- 2) L'empresa licitadora ha d'evidenciar estar en disposició d'un Pla de Treball, aprovat per l'Autoritat Laboral, en base a l'article 11 del RD 396/2006 adequat a l'activitat (obertura de rases

en via pública), escenari genèric d'intervenció ràpida i procediments adequats a les tipologies d'aminat-ciment ocult.

3) L'empresa licitadora ha de poder lliurar l'Acta de Resolució del Pla de Treball anteriorment citat e11 base a l'article 12, RD 396/2006.

4) L'Empresa licitadora es compromet amb L'INSTITUT DE PARCS i JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA a informar i lliurar la documentació que sigui necessària després de cada descobriment, aturada i intervenció associada al risc d'exposició a fibres d'amiant. Article 18 del RD396/2006

5) L'empresa licitadora ha de poder evidenciar la seva solvència tècnica, higiènicament parlant, poder mitjançant el document RE005: qüestionari aquest que han d'emplenar per les empreses RERA interessades en poder evidenciar la seva solvència tècnica. En aquets cas en base al punt 2)

6) L'empresa licitadora s'ha de comprometre per escrit que totes les empreses a subcontractar susceptibles de fer actuacions a l'obra que els apliqui la lletra e) de l'Article 3 del RD 396/2006 han d'estar en el R.E.R.A i disposar del seu Pla de Treball aprovat i Acta de resolució per l'Autoritat Laboral. BIMSA pot demanar en qualsevol moment i/o circumstancia la documentació citada.

Si l'empresa licitadora no disposa dels requisits 1), 2), 3) i 5)

7) L'empresa licitadora ha de presentar els procediments i documents que cregui convenient per garantir a L'INSTITUT DE PARCS i JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA la no exposició laboral de tots els treballadors/res i terceres persones, un cop descoberta l'existència d'amiant-ciment (fibrociment) ocult en l'escenari de l'obra. Entre els procediments que tingui implantats ha de poder evidenciar :

a) Que mentrestant no actua l'empresa R.E.R.A contractada en front el risc d'exposició a amiant, es disposa d'unes instruccions específiques i implantades a tots els treballadors/res concurrents a l'obra. Aquesta empresa R.E.R.A contractada ha de poder evidenciar a L'INSTITUT DE PARCS i JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA la complementació del punt 5) d'aquesta instrucció.

Si al llarg de la fase d'execució s'ha d'aplicar al Pla de Treball a través de l'empresa R.E.R.A (recursos propis o contractats), la Coordinació de Seguretat i Salut de l'obra ha de comunicar per escrit a la O.E.O i al Tècnic per L'INSTITUT DE PARCS i JARDINS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA designat en aquesta obra, la incidència en qüestió.

APÈNDIX 1: AMIANT

a Amiant

Aquest full informatiu és un extracte del Reial decret 396/2006, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

També inclou alguns dels criteris i recomanacions proposats per la *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto*.

Objectiu

Informar sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la protecció dels treballadors contra els riscos derivats de l'exposició a l'amiant durant el treball.

Definició

Amiant: grup de silicats fibrosos que en la seva ruptura o trituració són susceptibles d'alliberar fibres.

A efectes d'aplicació d'aquesta norma, la longitud de les fibres ha de ser superior

a 5 micròmetres, el diàmetre, inferior a 3 micròmetres i la relació longitud-diàmetre superior a 3.

Varietat	Número CAS
Actinolita	77536-66-4
Amosita	12172-73-5
Antofil·lita	77536-67-5
Crisòtil	12001-29-5
Crocidolita	12001-28-4
Tremolita	77536-68-6

Àmbit d'aplicació

Totes les operacions i activitats on els treballadors estiguin o puguin estar exposats a fibres d'amiant o a materials amb contingut d'amiant (MCA):

- demolicions de construccions;
- desballestament d'elements, maquinària o utilitatge;
- retirada d'amiant o de MCA;
- manteniment i reparació de MCA existents en equips, unitats, instal·lacions, estructures o edificis;
- manteniment i reparació en proximitat de MCA;
- transport, tractament i destrucció de residus amb amiant;

- abocadors autoritzats per a residus d'amiant;
- qualsevol altra activitat que impliqui risc d'alliberament de fibres d'amiant.

No seran d'aplicació els articles següents del Reial decret 396/2006:

article 11	presentació d'un pla de treball
article 16	obligacions de vigilància de la salut
article 17	inscripció en el RERA
article 18	registres i arxiu de documentació

- quan es tracti d'activitats:
- curtes i discontinües de manteniment amb materials no friables;
 - de retirada sense deteriorament de materials no friables;
 - d'encapsulament de materials en bon estat, si fent-ho no hi ha risc d'alliberament de fibres;
 - de vigilància i control de l'aire i presa de mostres per detectar la presència d'amiant,

- i sempre que:
- es tracti d'exposicions esporàdiques dels treballadors;
 - la intensitat d'exposició sigui baixa, i
 - les avaluacions fetes anteriorment indiquin que treballant en les mateixes condicions no se sobrepassarà el VLA-ED de 0,1 fibres/cm³.

Obligacions de l'empresari

Garantir i assegurar-se que cap treballador està exposat a una concentració d'amiant en l'aire superior al valor límit ambiental d'exposició diària.

Obligacions dels treballadors

Informar de qualsevol situació que pugui implicar un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.

Cooperar amb l'empresari amb l'objecte que aquest pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors.

Identificació de materials que contenen amiant

Abans de l'inici d'uns treballs de manteniment o d'enderroc, l'empresari ha d'identificar els materials que contenen amiant. Aquesta identificació ha de quedar reflectida en l'estudi de seguretat i salut, o en l'estudi bàsic de seguretat i salut, o en l'avaluació de riscos, segons pertorqui.

Avaluació del risc d'exposició

L'avaluació de riscos de l'empresa inclourà el risc d'exposició a l'amiant, la mesura de la concentració de fibres d'amiant en els llocs de treball (metodologia MTA/MA-051 de l'INSHT) i la comparació amb el valor límit establert.

Aquesta avaluació haurà de ser tant inicial com periòdica, i s'haurà de repetir sempre que es produeixi un canvi de procediment o de característiques de l'activitat, i sempre que hi hagi una modificació substancial de les condicions de treball.

Quan se sobrepassi el valor límit fixat en aquesta normativa, caldrà identificar les causes, prendre les mesures correctores adequades i comprovar-ne l'eficàcia. Les avaluacions les ha d'efectuar personal qualificat per exercir funcions de nivell superior i especialització en higiene industrial.

Valor límit d'exposició

El VLA-ED (valor límit ambiental d'exposició diària) queda establert en 0,1 fibres/cm³ mesurades com una mitjana ponderada en el temps per un període de vuit hores.

Mesures de prevenció

Generals

Els procediments de treball s'han de dissenyar de manera que no produeixin fibres d'amiant i, en tot cas, que no hi hagi dispersió de fibres d'amiant en l'aire. Les mesures preventives adoptades per al control de l'emissió de fibres d'amiant hauran de ser adequades i

- proporcionals al risc existent, i inclouran, entre d'altres les mesures següents:
- Mesures per reduir l'emissió de fibres: evitar el trencament dels MCA, treballar en humit.
 - Mesures per disminuir la dispersió de fibres a l'ambient: extracció localitzada, neteja contínua, evitar les operacions que afavoreixin la dispersió de fibres.
 - Mesures per facilitar la neteja i descontaminació de la zona de treball: aïllar i protegir els elements que no es puguin retirar, netejar per via humida o netejar en sec mitjançant equips d'aspiració amb filtre d'alta eficàcia per a partícules.
- Organitzatives**
- En totes les activitats en què hi hagi risc d'exposició a amiant, a més de les mesures generals de prevenció, s'han d'adoptar les mesures necessàries per tal que:
- el nombre de treballadors exposats sigui el mínim possible;
 - els treballadors no facin hores extraordinàries ni treballin pel sistema d'incentius si l'activitat exigeix sobreesforços físics, postures forçades o es fan en ambients calorosos;
 - es garanteixi la presència a l'obra del recurs preventiu;
 - la zona de treball quedi clarament delimitada i senyalitzada, i se n'impedeixi l'accés a persones no autoritzades;
 - resti prohibit beure, menjar i fumar en la zona de treball.
- De protecció individual i d'higiene**
- L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que els treballadors disposin i utilitzin de forma efectiva:
- equips de protecció individual de les vies respiratòries;
 - roba de protecció apropiada;
 - els altres equips de protecció individual que siguin necessaris;
 - instal·lacions sanitàries apropiades i adequades (unitat de descontaminació).
- La utilització de protecció individual respiratòria no podrà superar les 4 hores diàries, i s'hauran de preveure pauses en funció de les condicions de treball.

S'aplicaran també les mesures higièniques bàsiques per a treballs amb exposició a agents cancerígens.

Pla de treball

Abans de l'inici dels treballs amb risc d'exposició a l'amiant, l'empresari ha d'elaborar un pla de treball que ha de descriure de manera detallada els treballs a realitzar, la metodologia de treball i les mesures preventives previstes per tal de protegir la seguretat i la salut, tant dels treballadors com de les altres persones que en puguin resultar afectades.

En concret, el pla de treball ha de contenir les especificacions que s'indiquen tot seguit.

- Descripció del treball a realitzar:
- tipus de material i forma de presentació;
 - ubicació del lloc on s'han de fer els treballs;
 - relació dels treballadors implicats (incloent-hi el recurs preventiu);
 - data d'inici i durada prevista dels treballs.

- Descripció del procediment i de les mesures preventives que calguin per adequar-lo als treballs concrets a realitzar, especialment per:
- limitar la generació i la dispersió de fibres;
 - limitar l'exposició dels treballadors a l'amiant;
 - evitar l'exposició d'altres persones;
 - eliminar els residus (recollida, emmagatzematge, transport i gestió);
 - avaluar i controlar l'ambient de treball.

Descripció de les mesures destinades a informar els treballadors sobre els riscos a què estan exposats i les precaucions que han de prendre.

Els treballs es faran segons allò establert al pla de treball, que haurà d'estar aprovat per l'autoritat laboral abans de l'inici de les obres.

S'admet la possibilitat d'elaborar plans de treball successius que es remetin a allò assenyalat en plans presentats anteriorment i aprovats, respecte a aquelles dades que no canviïn, sempre que no hi hagi modificacions substancials, especialment en relació amb els procediments de treball i amb les mesures preventives necessàries.

- Tipus de pla de treball:
- Específic: es tramita davant l'autoritat laboral del lloc on es faran els treballs (per cada obra concreta).
 - General: és un pla únic, de caràcter general, per a operacions de curta durada amb presentació irregular o no programables amb antelació, que es tramita davant l'autoritat laboral del lloc on radiquin les instal·lacions principals de l'empresa (allà on consti la seva raó social).

La Guia tècnica del Reial decret 396/2006 inclou un llistat amb exemples de les operacions més habituals amb materials no friables que es poden incloure en un pla únic, de caràcter general, com ara les següents:

- Manteniment i reparació
- Xarxes de subministrament d'aigua, instal·lacions industrials, drassanes...
- Avaries i emergències
- Enderrocaments d'edificis sense retirada prèvia de MCA en: ensorraments, incendis, ventades, inundacions...
- Operacions amb residus
- Recollida, transport, gestió en abocadors.
- Identificació i avaluació
- Presa de mostres, vigilància i control de l'aire, estudis d'identificació...
- Retirada de petites quantitats
- En treballs de: fontaneria, electricitat, paleta...
- Altres activitats
- Retirada de baixants, petites intervencions en teulades i en paraments per a instal·lacions d'aire condicionat...

- En els casos de plans generals per a treballs amb manipulació de materials friables, s'ha d'indicar:
- l'empresa o empreses principals en què sigui d'aplicació el pla, i
 - els MCA concrets als quals correspongui el pla.

Documentació

Totes les empreses que desenvolupin activitats incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret s'han d'inscriure prèviament en el Registre d'Empreses amb Risc per Amiant (RERA) que hi hagi en els òrgans corresponents de l'autoritat laboral del territori on es trobin les seves instal·lacions principals. Aquestes empreses tenen l'obligació de mantenir un arxiu

- de documentació a disposició de les autoritats competents que ha d'incloure, com a mínim:
- els plans de treball aprovats;
 - les fitxes per al registre de dades de l'avaluació de l'exposició en els treballs amb amiant (annex IV del RD 396/2006);
 - les fitxes per al registre de dades sobre la vigilància de la salut dels treballadors exposats a amiant (annex V del RD 396/2006).

Un cop finalitzats els treballs, caldrà remetre les dades corresponents a l'annex IV a l'autoritat laboral corresponent. En el cas de plans únics, de caràcter general, les dades es remetran abans del final de cada any.

Les fitxes relatives a la vigilància de la salut s'han de remetre a l'autoritat sanitària del lloc on estigui registrada l'empresa, abans del final de cada any.

Vigilància de la salut

- La vigilància de la salut, que ha de dur a terme l'organització preventiva de l'empresa, ha de ser específica en relació amb el risc d'exposició a amiant i obligatòria per a qualsevol treballador que hi estigui exposat:
- abans d'iniciar els treballs amb risc per amiant;
 - periòdicament, mentre segueixi exposat a amiant en l'empresa o hi hagi estat.

Els treballadors amb antecedents d'exposició a l'amiant que cessin en la relació de treball amb l'empresa en què es va produir la situació d'exposició (jubilació, canvi d'empresa...) han de continuar sotmesos a un control mèdic preventiu, mitjançant reconeixements periòdics a través del Sistema Nacional de Salut. Amb aquesta finalitat l'Agència de Salut Pública de Catalunya ha fet un programa de vigilància sanitària postocupacional dels treballadors que han estat exposats a l'amiant.

Informació i formació dels treballadors

De conformitat amb els articles 18 i 19 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, els empresaris han de garantir que els treballadors i els seus representants rebin una formació i una informació teòrica i pràctica adequades relatives als riscos derivats de l'exposició a l'amiant, així com sobre les mesures de prevenció i protecció que s'hagin d'adoptar.

Normativa d'aplicació

— **Reial decret 396/2006, de 31 de març**, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant (BOE núm. 86, d'11 d'abril de 2006).

Bibliografia

— Ministerio de Trabajo e Inmigración. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2008.

Generalitat de Catalunya
**Departament de Treball,
Afers Socials i Famílies**

a la feina cap risc

Per a qualsevol observació
o suggeriment sobre aquesta
publicació:

**Institut de Seguretat i
Salut Laboral**

**C/ Sepúlveda, 148-150
08011 Barcelona
Tel. 932 285 757**

www.gencat.cat/alafeinacaprisc

Unitats Tècniques Territorials

Barcelona
Pl. Eusebi Güell, 4-5
08034 Barcelona
Tel. 932 055 001

Girona
Pl. de Pompeu Fabra,1
(Edifici de la Generalitat)
17002 Girona
Tel. 872 975 430 / 872 975 422

Lleida
Polígon Industrial "El Segre"
C/ J. Segura i Farré, 728-B
25191 Lleida
Tel. 973 200 400

Tarragona
C/ Riu Siurana, 28 B
(Camp Clar)
43006 Tarragona
Tel. 977 541 455



Avis legal

Aquesta obra està subjecta a una
licència Reconeixement-No Comercial-
Sense Obres Derivades 3.0 de Creative
Commons. Se'n permet la reproducció,
distribució i comunicació pública sempre
que se'n citi l'autor i no se'n faci un
ús comercial de l'obra original ni la
generació d'obres derivades. La llicència
completa es pot consultar a [http://
creativecommons.org/licenses/by-nc-
nd/3.0/es/legalcode.ca](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca)



APÈNDIX 2: GESTIÓ PLANS DE TREBALL

Gestió dels plans de treball amb risc d'**a**miant a Catalunya 2020

Institut Català de Seguretat i Salut Laboral

 Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Treball

a la feina  **cap risc**

Autores:

Santos Hernández Carrascosa
Coral Márquez Cendón
Mayte Martín Bustamante

Col·laboradors:

Carlos Font Pagès
Montserrat Marsá Vilá
Enric Rodà Sau
Jiri Tvrđy Moix

Institut Català de Seguretat i Salut Laboral

Gener de 2022



Avis legal

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-No Comercial-Sense Obres Derivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

1. Introducció	4
2. Metodologia	5
3. Resultats	6
3.1. Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA)	6
3.2. Plans de treball presentats i aprovats	6
3.3 Plans de treball activats	8
4. Quantitat de MCA retirat	11
5. Distribució territorial de les retirades de MCA	12
6. Distribució temporal de les retirades de MCA	13
7. Treballadors d'empreses RERA	14
8. Conclusions: la gestió de l'amiant el 2020 en xifres.	15

Taules

Taula 1. Nombre de plans activats segons l'activitat desenvolupada.	9
Taula 2. Nombre de plans activats per tipologia de material intervingut segons l'escenari de risc ⁸	9
Taula 3. Nombre d'actuacions amb plans de treball genèrics per tipus d'activitat.	10
Taula 4. Quantitat de residus de MCA gestionats a Catalunya per tipus de material intervingut segons la font d'informació	11

Figures

Figura 1. Percentatge de plans de treball (tant genèrics com específics) presentats mensualment respecte al total anual	7
Figura 2. Nombre d'actuacions de retirada de MCA segons la comarca	12
Figura 3. Percentatge de plans de treball activats mensualment (tant específics com genèrics) relacionats amb activitats de retirada de MCA.	13

1. Introducció

Aquest document recull informació relacionada amb la gestió dels materials amb contingut d'amiant (MCA) i l'aplicació del Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant a Catalunya durant l'any 2020.

L'ha elaborat l'Institut Català de Seguretat i Salut Laboral (ICSSL) del Departament d'Empresa i Treball (DEMT), incorporant dades del Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA), gestionat pels Serveis Territorials del DEMT.

Amb l'aprovació de l'Acord de Govern 149/2019, de 22 d'octubre, pel qual es crea la Comissió per a l'erradicació de l'amiant a Catalunya i per a l'impuls d'un Pla nacional per a l'erradicació de l'amiant a Catalunya (PNEAC), ha esdevingut necessària la difusió periòdica de la informació disponible sobre la gestió dels MCA, que ha de servir, entre altres finalitats, per establir indicadors que permetin realitzar el seguiment i avaluació de la implantació del PNEAC.

Aquesta informació ha de servir igualment per orientar les accions de l'ICSSL a la millora de la protecció de la seguretat i salut de la població treballadora exposada o potencialment exposada a fibres d'amiant, així com a l'assoliment dels objectius recollits a l'actual Estratègia Catalana de Seguretat i Salut Laboral 2021-2026.

2. Metodologia

La principal font de les dades en relació amb la tramitació i execució dels plans de treball amb risc d'amiant i el Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) ha estat el Tramitador d'expedients interdepartamental de la Generalitat de Catalunya, que és el sistema de gestió dels expedients electrònics rebuts des del Canal Empresa. En relació amb l'activació dels plans de treball, també s'han considerat els resums d'actuacions facilitats periòdicament per algunes empreses RERA per altres mitjans (correu electrònic o presentació en paper).

Les dades corresponents a la quantitat de residus d'amiant registrats al dipòsit controlat de residus perillosos de Castellolí, les ha facilitat l'empresa Atlas Gestión Medioambiental, SA, gestora del dipòsit.

Quan ha estat necessari, per estimar el pes dels residus retirats s'han utilitzat les relacions superfície/pes (plaques de fibrociment), volum/pes (dipòsits de fibrociment) i diàmetre/longitud/pes (canalitzacions de fibrociment), contingudes als catàlegs de l'empresa Uralita¹.

Les principals variables analitzades són:

- Nombre de plans de treball presentats per tipologia (específics/genèrics)
- Nombre de plans de treball aprovats per tipologia (específics/genèrics)
- Nombre de plans de treball activats per tipologia (específics/genèrics), per tipus de material intervingut i per tipus d'activitat
- Nombre de plans de treball activats mensualment
- Nombre d'altres i baixes d'empreses del registre RERA
- Nombre d'empreses que han presentat plans de treball
- Nombre d'empreses amb plans de treball aprovats
- Nombre d'empreses que han activat plans de treball
- Nombre de treballadors participants en els plans de treball activats
- Nombre d'actuacions amb plans de treball genèrics segons l'activitat
- Nombre d'actuacions de retirada per comarca
- Quantitat de residus retirats per tipus de material

Quan s'ha considerat rellevant, s'ha diferenciat entre l'activitat de les empreses RERA inscrites a Catalunya i a la resta de comunitats autònomes.

Es presenta una anàlisi descriptiva de les dades recollides (nombre i percentatge).

¹ Catálogo general de Uralita, SA. Madrid, edicions de 1935 i 1952.

3. Resultats

3.1. Registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA)

Durant el 2020 han sol·licitat l'alta al Registre 97 empreses, gairebé un 6 % menys que l'any anterior. Per registres, el de Barcelona és l'únic que ha constatat un increment en el nombre de sol·licituds d'inscripció, que ha passat de 74 sol·licituds el 2019 a 80 el 2020. Només hi ha hagut una baixa del Registre.

3.2. Plans de treball presentats i aprovats

3.2.1 Plans presentats

Durant el 2020 s'han presentat a Catalunya 1.258 plans de treball, un 6 % més que l'any anterior. Per tipologia de pla, se n'han presentat 1.129 de tipus específic i 129 de tipus genèric.

El nombre d'empreses diferents que han presentat plans de treball ha estat de 175 (l'any anterior en van ser 188). Un total de 21 empreses han presentat tant plans de tipus específic com de tipus genèric. Aquestes dades indiquen que durant el 2020 només una de cada 8 empreses inscrites al RERA de Catalunya ha presentat com a mínim un pla de treball.

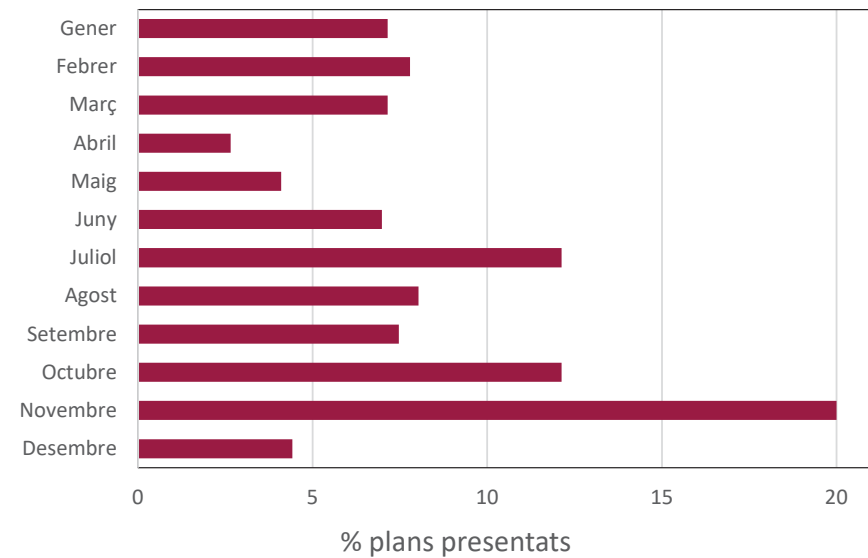
Un total de 12 empreses inscrites al RERA d'altres comunitats autònomes han presentat plans de tipus específic².

La presentació dels plans de treball s'ha distribuït de forma irregular al llarg de l'any, amb un màxim al mes de novembre amb el 20 % de tots els plans presentats durant l'any, i dos pics més als mesos de juliol i octubre amb un 12 % cadascun (figura 1) . El pic d'octubre i sobretot el de novembre es poden relacionar amb la convocatòria TES/1586/2020 de subvencions de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC) per a la retirada de MCA³.

² Les empreses inscrites al RERA d'altres comunitats autònomes han de tramitar els plans genèrics a la comunitat autònoma on estiguin inscrites, i per tant aquestes empreses no poden tramitar plans genèrics a Catalunya.

³ El termini per presentar les sol·licituds finalitzava el 30 de novembre, i era necessari disposar de la sol·licitud de presentació del pla de treball per a la realització de l'obra objecte de la subvenció.

Figura 1. Percentatge de plans de treball (tant genèrics com específics) presentats mensualment respecte al total anual



3.2.2 Plans aprovats

A Catalunya durant l'any 2020 s'han aprovat 1.002 plans de treball, la qual cosa suposa un increment del 10,4 % respecte de l'any anterior. Cal tenir present que una part d'aquests plans aprovats es van presentar durant el 2019, i una part dels presentats durant el 2020 no tindran resolució fins a principis del 2021.

En relació amb la tipologia dels plans aprovats, el 95,4 % són de tipus específic. Aquest tipus de pla s'ha incrementat en gairebé 100 plans respecte de l'any anterior. El nombre de plans genèrics aprovats (46) és similar al de l'any anterior (48).

Cal destacar que del total de 151 empreses que tenen com a mínim un pla aprovat el 2020, 3 empreses acumulen el 39 % de tots els plans aprovats, i 59 empreses només disposen d'un únic pla aprovat aquest any (d'aquestes, n'hi ha 33 que només disposen d'un pla de tipus específic aprovat el 2020). Aquesta dada és indicativa de l'heterogeneïtat de l'activitat de les empreses RERA, amb empreses dedicades gairebé de forma exclusiva a la manipulació i retirada de MCA, i altres en què la manipulació de MCA és una activitat secundària entre les activitats que desenvolupa.

Un total de 10 empreses d'altres comunitats autònomes tenen plans aprovats a Catalunya el 2020.

3.3 Plans de treball activats⁴

3.3.1 Comunicacions rebudes d'inici d'execució de plans de treball

Totes les empreses RERA tenen l'obligació de comunicar l'inici de l'execució dels plans de treball aprovats⁵, tant si són plans específics com genèrics.

a. Comunicacions rebudes pel Canal Empresa

Durant el 2020 s'ha comunicat telemàticament la realització efectiva de 4.606 actuacions⁶ amb plans de treball (sense comptar les modificacions o anul·lacions de comunicacions anteriors). Aquestes comunicacions són anteriors a la realització de les actuacions. D'aquestes comunicacions, 635 corresponen a plans de tipus específic i la resta a plans de tipus genèric.

b. Comunicacions rebudes per altres canals

Les empreses que disposen d'alguns plans de treball de tipus genèric aprovats, com els relacionats amb el transport i la gestió de residus, el manteniment de la xarxa d'aigües i la descontaminació d'equips de treball, poden comunicar periòdicament un resum de les seves actuacions, amb posterioritat a la realització d'aquestes, a l'autoritat laboral (per correu electrònic o en paper). Un total de 16 empreses han comunicat d'aquesta manera la realització d'actuacions amb plans genèrics.

A partir de les dades de gestió de l'abocador de residus perillosos de classe III de Castellolí, se'n desprèn també que 36 empreses inscrites al RERA i amb pla de treball aprovat per al transport de residus han realitzat activitats de transport, malgrat que no ho han comunicat a l'autoritat laboral.

Per aquests canals s'ha comptat que s'han dut a terme 5.881 actuacions.

3.3.2 Tipologia de plans activats

Durant el 2020 s'han activat 880 plans de treball (635 d'específics i 245 de genèrics), un 6,4 % menys que l'any anterior. El 90,4 % del total corresponen a activitats de retirada de MCA⁷ (taula 1).

Pel que fa al material intervingut, en destaca el fibrociment, que representa el 95 % de tots els plans activats (taula 2).

4 Es considera que un pla de treball ha estat "activat" quan l'empresa ha realitzat les activitats descrites al pla.
5 Abans de l'inici de qualsevol activitat amb risc d'amiant prevista als plans de treball aprovats, les empreses han de comunicar la data d'inici d'aquestes activitats a l'autoritat laboral que hagi aprovat el pla de treball.
6 Quan es parla "d'actuació" en relació amb un pla de treball de tipus específic, ens referim a la realització dels treballs previstos al pla aprovat, i només es compta una vegada per cada pla específic, independentment de la durada o de si es realitza per fases. Quan es parla "d'actuació" en relació amb els plans de tipus genèric, ens referim a cadascuna de les vegades que es realitza algun dels treballs previstos al pla genèric aprovat, en una adreça i data diferents (un pla genèric pot estar associat a moltes actuacions diferents).
7 En dues ocasions s'inclou també el transport dels residus generats, però es compten únicament com a retirades en ésser aquesta l'activitat principal.

Taula 1. Nombre de plans activats segons l’activitat desenvolupada

Activitats	Nombre de plans activats
Retirada MCA	795
Manteniment/Reparació	33
Transport de residus	47
Tractament de residus	1
Altres ^a	4
TOTAL	880

a Inclou activitats d’identificació i avaluació dels MCA, el seguiment de plans de treball, el control final de les retirades, la descontaminació d’equips de treball, etc.

Taula 2. Nombre de plans activats per tipologia de material intervingut segons l’escenari de risc^a

Tipus d’escenari	Tipus de material intervingut	Nombre de plans activats
De menor risc	Fibrociment	841
	Altres materials ^b	18
De major risc	Calorifugats ^c	5
	Projectats/Revestiments ^c	4
	Altres materials ^{c, d}	12
TOTAL		880

- b Per exemple, portes senceres, elements elèctrics o juntes.
- c La intervenció principal és sobre aquest tipus de material, però també s’inclouen plans que retiren algun element de fibrociment.
- d Inclou algunes activitats de retirada de material de fibrociment en mal estat i que ha requerit un tractament en escenari de major risc.

3.3.3 Empreses que han activat plans de treball

Durant el 2020, 189 empreses han activat com a mínim un pla de treball a Catalunya⁹. Entre aquestes, tres empreses han estat les responsables de l’activació del 34,4 % de tots els plans de treball activats.

Respecte a la tipologia de plans de treball activats, 67 empreses han activat únicament plans genèrics, 30 únicament plans específics i la resta han activat algun pla de les dues tipologies. És destacable que 32 empreses han realitzat únicament una activitat amb risc d’amiant al llarg de tot l’any.

Cal tenir present que algunes empreses realitzen un nombre elevat de treballs amb un únic pla de treball de tipus genèric.

8 Escenaris de menor risc: manipulació de materials amb contingut d’amiant (MCA) en escenaris amb baixa probabilitat de presència de fibres d’amiant en l’ambient (per exemple, fibrociment i altres MCA en bon estat). Escenaris de major risc: manipulació de materials amb contingut d’amiant en escenaris amb alta probabilitat de presència de fibres d’amiant a l’ambient (per exemple, fibrociment degradat i altres MCA com calorifugats, projectats, revestiments, etc.).

9 Aquesta dada inclou empreses inscrites a qualsevol RERA de l'Estat espanyol.

El 96,8 % de totes les empreses han activat menys de 10 plans de treball.

Un total de 16 empreses amb activitat a Catalunya estan inscrites al RERA d’altres comunitats autònomes. A Catalunya aquestes empreses han activat 33 plans de treball (6 de genèrics i 27 d’específics). D’aquestes, 5 empreses han activat més d’un pla de treball i 11 han activat un únic pla.

Del total d’empreses inscrites al RERA de Catalunya a finals de 2020, només un 12,8 % ha activat com a mínim un pla de treball durant el 2020. Això indica clarament una sobredimensió del Registre, amb un percentatge molt important d’empreses que hi consten inscrites, però que no tenen activitat.

3.3.4 Actuacions amb plans de treball genèrics

Durant el 2020 s’han realitzat 9.852 actuacions amb plans de treball genèrics¹⁰, corresponents a 245 plans diferents. El volum més gran correspon a les activitats relacionades amb el manteniment i reparació de xarxes d’aigües i la gestió dels residus, tant el transport com la gestió a l’abocador final (taula 3).

Les activitats de retirada de MCA amb plans de treball genèrics van suposar 2.194 actuacions, un 6 % més que l’any anterior (taula 3).

Taula 3. Nombre d’actuacions amb plans de treball genèrics per tipus d’activitat

Tipus d’activitat	Nombre d’actuacions
Manteniment i reparació xarxes aigua	2.387
Retirada de MCA	2.194
Transport de residus	2.174
Tractament i destrucció de residus	2.967
Altres ^e	130
TOTAL	9.852

e S’inclouen activitats de manteniment i reparació no vinculades a xarxes d’aigua, activitats d’identificació i avaluació de MCA, activitats de seguiment i control, descontaminació d’equips de treball, etc.

Segons les dades facilitades per l’empresa gestora de l’abocador de Castellolí, 73 empreses transportistes acreditades per l’ARC hi han portat residus de MCA durant el 2020. D’aquestes, 43 són empreses inscrites al RERA de Catalunya.

El 61,4 % de totes les entrades a Castellolí les han fet tres transportistes, dues empreses RERA amb pla de treball aprovat pel transport de residus i un treballador autònom.

Si considerem la quantitat de residu transportat, el 46,3 % l’ha transportat una única empresa. Aquest valor ascendeix al 65,9 % si es consideren les tres empreses que més residus han transportat.

10 Les fonts de dades considerades inclouen les rebudes pel Canal Empresa i altres fonts, com els resums periòdics de les actuacions de les empreses enviats a l'ICSSL. En el cas de l'activitat de transport, també s'inclouen aquí els transports registrats per Atlas Gestión Medioambiental, SA, al dipòsit controlat de residus perillosos de Castellolí quan indiquen el transportista i aquest és una empresa RERA amb pla de treball aprovat per al transport de residus (malgrat que no hagin realitzat els corresponents comunicats d'inici o enviament de resums periòdics). Les actuacions de tractament i destrucció de residus corresponent a l'abocador de Castellolí corresponen al nombre d'entrades de MCA registrades (que impliquen la descàrrega, el dipòsit dels residus a la cel·la corresponent i la descontaminació de la cabina del transport).

4. Quantitat de MCA retirat

Es disposa de dues fonts per estimar la quantitat de MCA retirat a Catalunya. Per una part, es disposa del pes total dels residus dipositats a l'abocador de Castellolí procedents de Catalunya¹¹, i per altra, de la informació que es pot extreure dels comunicats d'inici efectuats per les empreses RERA, en els quals s'indica l'estimació de MCA a retirar i també la tipologia del material.

Segons les dades de l'abocador de Castellolí, durant el 2020 es va gestionar un total de 15.678 tones de residus amb amiant procedents de Catalunya, gairebé 500 tones més que l'any anterior. Dels residus totals gestionats, només 16,3 tones es van identificar com a materials d'aïllament amb amiant (codi LER 170601¹²), i la resta com a material de construcció amb amiant (codi LER 170605).

A partir de les dades comunicades pel Canal Empresa durant el 2020, es pot fer una estimació de la tipologia i quantitat de materials amb contingut d'amiant retirat durant l'any (taula 4).

Segons aquesta font, durant el 2020 es van retirar com a mínim 676.622 m² de plaques de fibrociment, gairebé 55 km de tubs de fibrociment i gairebé 5.000 tones de diversos materials de fibrociment.

Taula 4. Quantitat de residus de MCA gestionats a Catalunya per tipus de material intervingut segons la font d'informació

Tipus de material	Comunicats d'inici	
	Quantitat	Equivalència en pes (tones) ^f
Plaques de fibrociment	676.622 m²	9.473 - 10.149
Fibrociment en pes ^g	677 tones	677
Tubs de fibrociment de diferents diàmetres ^h	55.904 m	682
Saques de fibrociment i altres no friables	4.183 m³	4.183
Calorifugats, altres friables	21,5 m³	No se'n disposa
Calorifugats, projectats o revestiments	21 m	No se'n disposa
Projectats o revestiments	3.000 m²	No se'n disposa
Altres (juntres)	15 juntes	Menyspreable
TOTAL		15.015 - 15.691

f Estimacions aplicades: 14-15kg/m² de placa; 1 tona/m³ de material de fibrociment; per als tubs s'ha utilitzat la relació diàmetre-pes dels catàlegs d'Uralita de 1935 i de 1952.

g Inclou plaques, dipòsits (de 60 a 2.000 litres), canalitzacions i altres elements.

h Inclou canalitzacions, baixants i xemeneies, amb diàmetres des de 40 a 900 mm.

11 A tots els residus d'amiant generats a Catalunya se'ls apliquen els principis de proximitat i suficiència establerts a l'article 17.1.a) i b) del Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus i a l'article 25.1 de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats; és a dir, sempre que existeixin gestors a Catalunya que puguin gestionar aquest residu, no es poden traslladar a altres comunitats autònomes. Per tant, els residus d'amiant generats a Catalunya s'han de gestionar a Catalunya i no poden dipositar-se en abocadors d'altres comunitats autònomes. En aquests càlculs no s'han considerat les dades corresponents a residus generats en altres comunitats autònomes o territoris i que s'hagin gestionat a Catalunya. Si no es disposa d'aquesta informació, es compten com a originats a Catalunya. Font: Atlas Gestión Medioambiental, S.A.

12 Lista Europea de Residus (LER), publicada a la Decisió 2014/955/UE de la Comissió Europea, de 18 de desembre de 2014, per la qual es modifica la Decisió 2000/532/CE, sobre la llista de residus, de conformitat amb la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell.

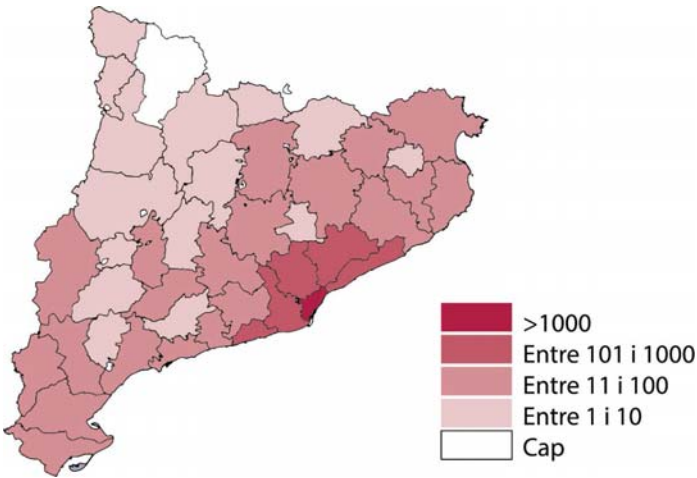
5. Distribució territorial de les retirades de MCA

El mapa següent (figura 2) reflecteix el nombre d'actuacions de retirada de MCA tant amb plans de treball específics com genèrics¹³ realitzades durant el 2020, independentment de la quantitat retirada¹⁴.

El Barcelonès és la comarca amb major nombre d'actuacions de retirada de MCA (36,6%), seguit de les comarques limítrofes i el Garraf. Les comarques de Lleida són les que han registrat menor nombre d'actuacions, amb valors inferiors a 10 actuacions excepte al Segrià i l'Urgell. A la comarca del Pallars Sobirà no s'ha comunicat cap actuació de retirada durant el 2020.

Aquesta distribució territorial coincideix amb l'estimació de la presència d'amiant (com a fibrociment¹⁵) feta l'any 2021 per encàrrec de l'Agència de Residus de Catalunya¹⁶. Segons aquest estudi, les comarques amb major presència de fibrociment instal·lat als seus edificis van ser el Vallès Occidental, el Barcelonès, el Baix Llobregat, el Maresme i el Vallès Oriental, i les que van tenir una menor presència van ser l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, el Solsonès, el Pallars Jussà i la Vall d'Aran. Aquestes dades permeten concloure que es fan més retirades de MCA en els territoris amb major presència de MCA.

Figura 2. Nombre d'actuacions de retirada de MCA segons la comarca



13 Amb un pla genèric de retirada de fibrociment hi ha una limitació a la quantitat total de material que es pot retirar, que ha de ser inferior a 100 m² en el cas de retirar plaques. Per a altres presentacions (canonades, dipòsits, etc.) està limitat al material que es pugui retirar en una sola jornada laboral (Instrucció 2/2006 de la Direcció General de Relacions Laborals, sobre la gestió del Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant; 22 de novembre de 2006). També s'han activat alguns plans d'emergència per retirar fibrociment, sense limitació en la quantitat a retirar.

14 Una actuació pot correspondre tant a la retirada d'un únic dipòsit de fibrociment de 100 l, com a la retirada de 15.000 m² de plaques de fibrociment o a la retirada de calorifugats o recobriments.

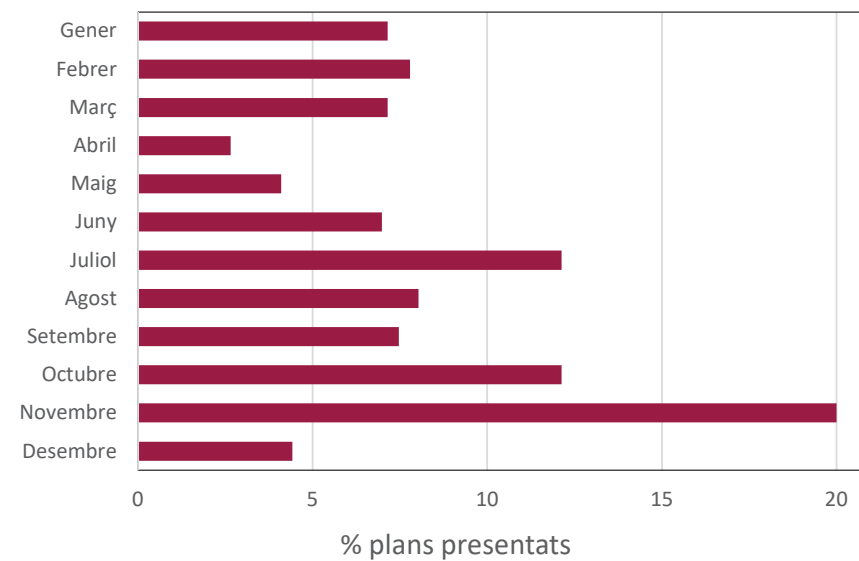
15 El fibrociment és un bon estimador de la presència de materials amb amiant, atès que s'estima que representa gairebé el 99% de tot el material amb amiant instal·lat a Catalunya (Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. Prospección sobre la presencia de amianto o de materiales que lo contengan. Desembre 2001. Disponible a: <http://www.edilar.net/wp-content/uploads/2011/01/Informe2001.pdf>).

16 Institut Cerdà. Estimació de la generació actual i futura de residus d'amiant i distribució dels mateixos a Catalunya. novembre de 2021 (informe no publicat).

6. Distribució temporal de les retirades de MCA

Les activitats de retirada de MCA presenten una distribució irregular al llarg de l'any, amb mínims als mesos d'abril i agost amb percentatges del 3 i 5,8 % respectivament i valors superiors al 10 % als mesos de febrer, octubre i novembre (figura 3).

Figura 3. Percentatge de plans de treball activats mensualment (tant específics com genèrics) relacionats amb activitats de retirada de MCA



7. Treballadors d'empreses RERA

A partir dels comunicats d'inici rebuts per l'autoritat laboral s'identifiquen 910 treballadors d'empreses RERA de Catalunya que han participat en activitats amb risc d'amiant. Per altres fonts s'identifiquen 348 treballadors més. Per tant, s'estima que, pel cap baix, 1.258 treballadors d'empreses RERA de Catalunya van participar durant el 2020 com a mínim en una activitat amb risc d'amiant.

Igualment s'han identificat 92 treballadors d'empreses inscrites al RERA d'altres comunitats autònomes, que han participat en activitats amb risc d'amiant a Catalunya.

Respecte a les empreses del RERA de Catalunya i analitzant la informació per empresa, s'identifica una empresa amb més de 200 treballadors (relacionada amb el manteniment de xarxes d'aigües), una amb més de 70 treballadors (principalment activitats de retirada) i dues que tenen entre 40 i 43 treballadors (també activitats de retirada). Un total de 97 empreses tenen menys de 5 treballadors que hagin participat en activitats amb risc d'amiant.

8. Conclusions: la gestió de l'amiant el 2020 en xifres

Tot seguit es destaquen les dades més rellevants relacionades amb la gestió de l'amiant a Catalunya l'any 2020.

- 97 altes d'empreses al RERA i una baixa
- Un 6% més plans de treball presentats que l'any anterior
- Un 6,4% menys plans activats que l'any anterior
- Un pic de presentacions de plans de treball al novembre, associat a les subvencions de l'ARC
- Un 10,4% més de plans de treball aprovats que l'any anterior
- Tres empreses acumulen el 39% de tots els plans de treball aprovats i el 34,4% de tots els plans de treball activats
- S'han activat 635 plans de treball específics i 245 de genèrics
- El 90,4% dels plans de treball activats corresponen a activitats de retirada de MCA
- Només un 12,8% de les empreses inscrites al RERA de Catalunya ha activat com a mínim un pla de treball
- 2.194 actuacions de retirada de MCA amb plans de treball genèrics
- 15.600 tones de MCA retirades i gestionades
- Més d'un terç de totes les retirades de MCA s'ha realitzat al Barcelonès
- 1.258 treballadors d'empreses RERA de Catalunya han participat en plans de treball

Institut Català de Seguretat i Salut Laboral

C/ Sepúlveda, 148-150

08011 Barcelona

Tel. 932 285 757

www.gencat.cat/alafeinacaprisc

L'ICSSL al territori:

Barcelona

C/ Sepúlveda, 148-150

08011 Barcelona

Tel. 932 055 001

Girona

Pl. de Pompeu Fabra, 1

(Edifici de la Generalitat)

17002 Girona

Tel. 872 975 450

Lleida

Carrer del General Brito, 3

25007 Lleida

Tel. 973 200 400

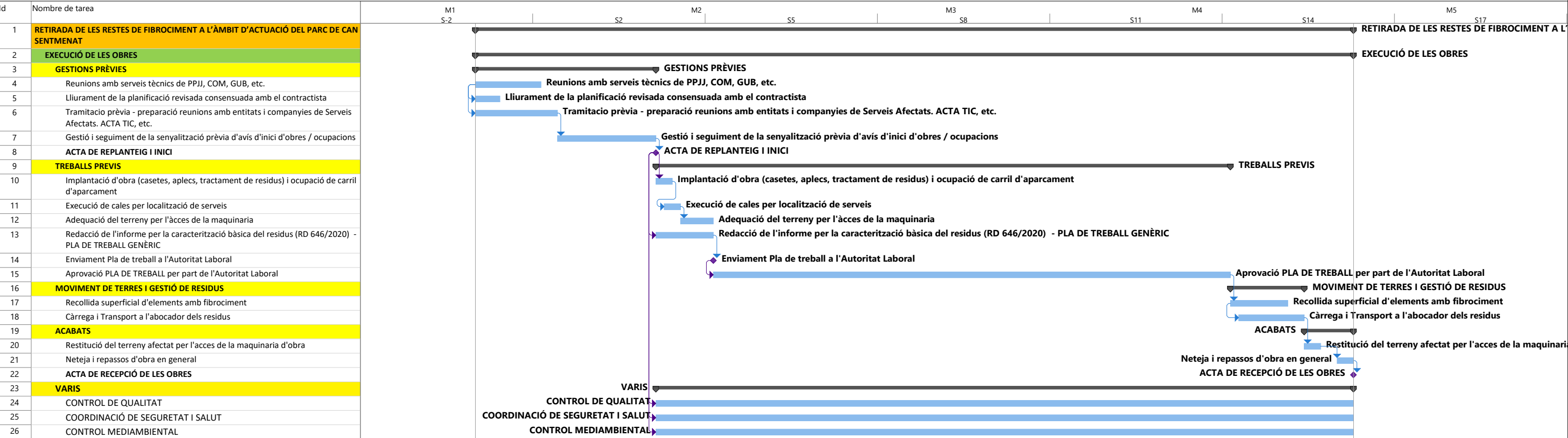
Tarragona

C/ Riu Siurana, 28 B

(Camp Clar)

43006 Tarragona

Tel. 977 541 455

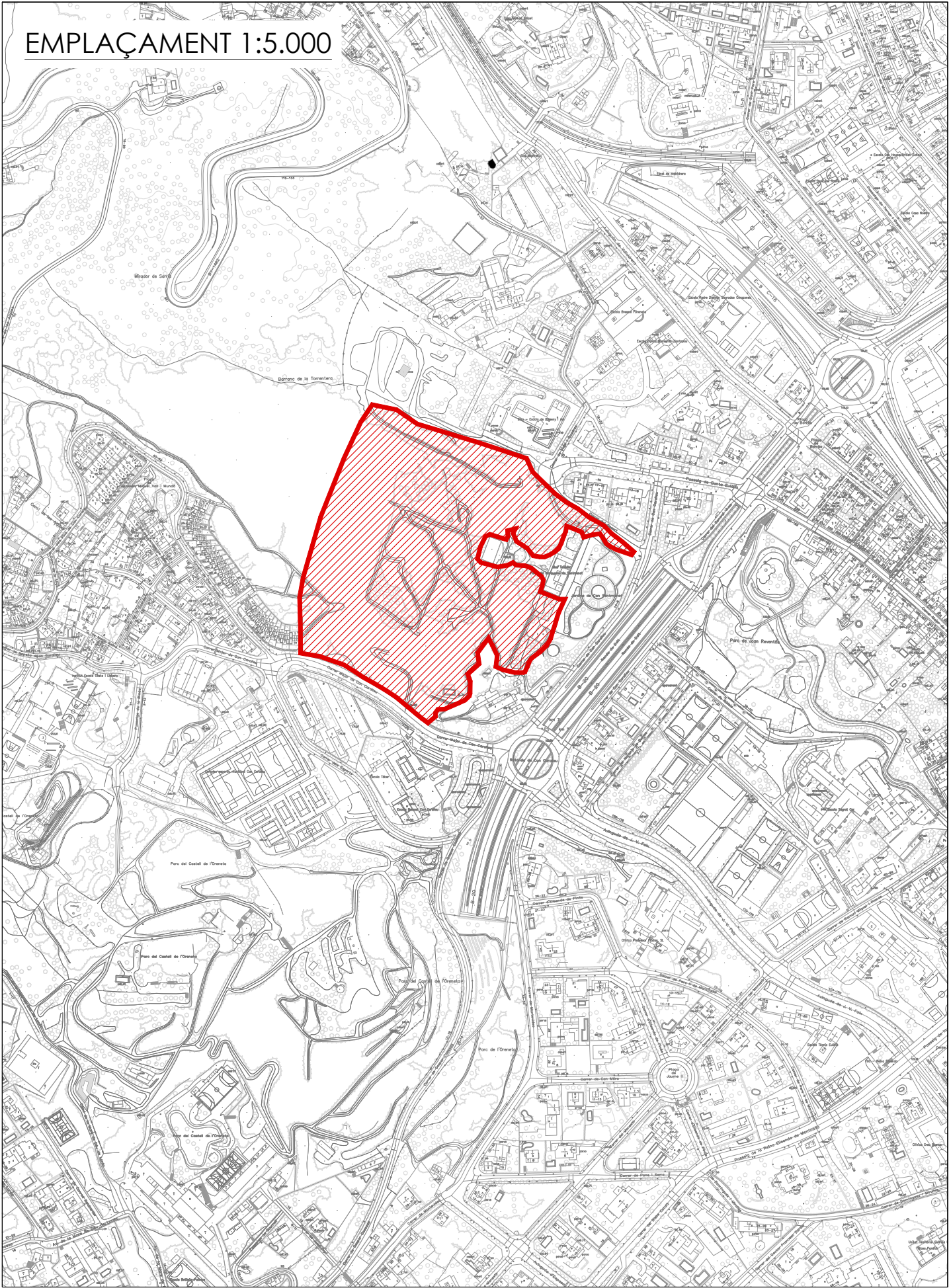


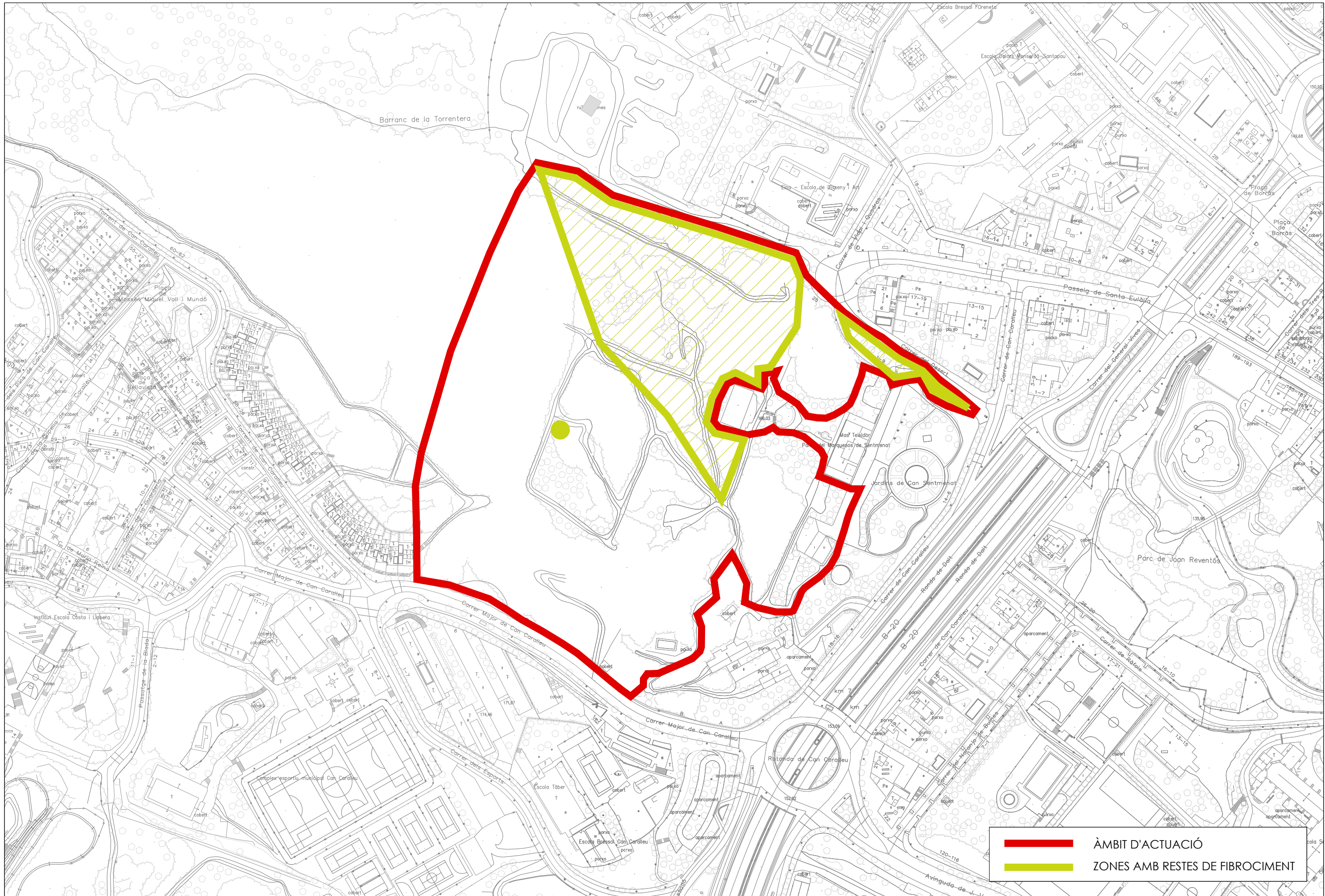
ANNEX NÚM. 8:PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

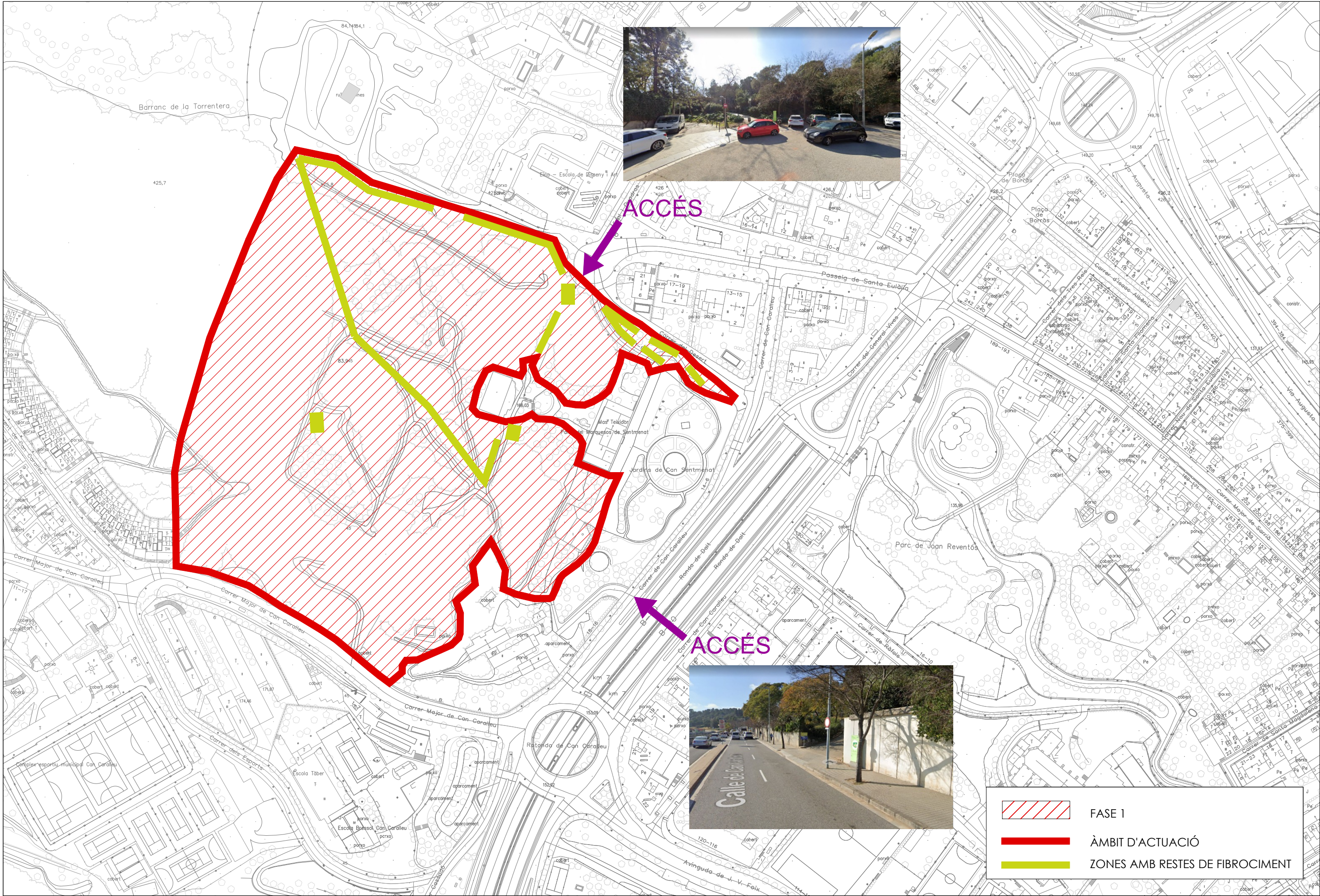
El Pressupost en euros del present projecte, s'obté aplicant els preus unitaris als amidaments de les partides d'obra segons es desglossa en el corresponent document N° 3 Pressupost de la present memòria valorada. A continuació s'adjunta el pressupost organitzat per capítols d'obra:

Treballs prèvis	3.116,18
Enderrocs i Moviment de Terres	51,48
Recollida fibrociment	7.582,44
Gestió de Residus	9.443,44
Seguretat i Salut	952,38
Varis	952,38

El Pressupost d'Execució Material d'aquesta obra puja a la quantitat de VINT-I-DOS MIL NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS (22.098,30 €), que aplicant el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial, ascendeix el PEC abans d'IVA a la quantitat de 26.296,98 €. Per últim, aplicant el 21% d'IVA, el PEC amb IVA Pressupost per a Coneixement de l'Administració d'aquesta obra puja a la quantitat de TRENTA-UN MIL VUIT-CENTS DINOEUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS (31.819,35 €), IVA INCLÒS.







FASE 1

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

ZONES AMB RESTES DE FIBROCIMENT

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST FIBROCIMENT CAN SENTMENAT
Capítol 01 TREBALLS PRÈVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

1 F169U010 u Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 FQBAY035 u Protecció d'arbre >=35 cm de diàmetre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Previsió		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 F221PR27 m2 Neteja+esbrossada de la capa vegetal superficial,amb desbrossadora manual de braç + capçal de fi, o rastrellat i reposició del terreny

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Estimació		4.000,000				4.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.000,000

Obra 01 PRESSUPOST FIBROCIMENT CAN SENTMENAT
Capítol 02 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

1 F221UA10 m3 Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 F242U005 m3 Càrrega, transport i descàrrega a l'interior de l'obra de la terra i dels productes resultants de l'excavació. Inclou totes les càrregues i transvasaments del material per a la utilització d'aplec intermedis provisionals. Amidat sobre perfil.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST FIBROCIMENT CAN SENTMENAT

AMIDAMENTS

Capítol 03 RECOLLIDA FIBROCIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

1 R101Z500 u Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 R101Z600 u Redacció de Pla de treball únic de caràcter específic, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 R215PRO1 dia Jornada de recollida selectiva de fragments de fibrociment amb mitjans manuals, segons els RD. 396/06, previs humectació amb solució aquosa, paletitzat i encapsulat, tot identificat. Inclòs p.p. EPIS específics per treballs amb risc d'amiant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 R215PRO2 dia Jornada de confinament de distints elements d'amiant – ciment incrustats en escales i murs de dins l'àrea d'intervenció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST FIBROCIMENT CAN SENTMENAT
Capítol 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

1 F2RA8SB0 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Previsió		4.000,000	0,050	0,850	0,350	59,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,500

2 R2RAZ010 t Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	Previsió		0,300				0,300	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,300	

3 F2RA7MPR m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat (qualsavol distancia) de residus de terra contaminada Clase III, amb presencia d'amiant, procedents d'excavació, inclòs p.p. de big bag i líquid encapsulant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Previsió		4.000,000	0,050	0,850	0,100	17,000	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							17,000	

4 R2R5Z010 m3 Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601* o terres amb amiant (Clase III), procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus (qualsevol distancia)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			59,500		1,300		77,350	C#*D##*E##F#
3			0,300	15,000	1,300		5,850	C#*D##*E##F#
4			17,000		1,300		22,100	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							105,300	

5 R2R5PR77 u Tractament final del residu i emissió del certificat de destrucció amb indicació del número d'acceptació emès prèviament, realitzat per la planta receptora autoritzada, Fins i tot p.p de big bag i líquid encapsulant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			1,000				1,000	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST FIBROCIMENT CAN SENTMENAT
Capitol 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	XPAA00SS	PA	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra 01 PRESSUPOST FIBROCIMENT CAN SENTMENAT
Capitol 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	XPAA01VA	PA	Partida alçada a justificar per a nous requeriments funcionals de l'Ajuntament de Barcelona, a disposició de la Direcció d'Obra
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM. 01

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	126,49	€
P-2	F221PR27	m2	Neteja+esbrossada de la capa vegetal superficial,amb desbrossadora manual de braç + capçal de fi, o rastrellat i reposició del terreny (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51	€
P-3	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,58	€
P-4	F242U005	m3	Càrrega, transport i descàrrega a l'interior de l'obra de la terra i dels productes resultants de l'excavació. Inclou totes les càrregues i transvasaments del material per a la utilització d'aplec intermedis provisionals. Amidat sobre perfil. (VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	8,29	€
P-5	F2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat (qualsavol distancia) de residus de terra contaminada Clase III, amb presencia d'amiant, procedents d'excavació, inclòs p.p. de big bag i líquid encapsulant. (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	178,50	€
P-6	F2RA8SB0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	23,63	€
P-7	FQBAY035	u	Protecció d'arbre >=35 cm de diàmetre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	54,88	€
P-8	R101Z500	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	472,50	€
P-9	R101Z600	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter específic, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	525,00	€
P-10	R215PRO1	dia	Jornada de recollida selectiva de fragments de fibrociment amb mitjans manuals, segons els RD. 396/06, previs humectació amb solució aquosa, paletitzat i encapsulat, tot identificat. Inclòs p.p. EPIS específics per treballs amb risc d'amiant (MIL CENT CATORZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1.114,28	€
P-11	R215PRO2	dia	Jornada de confinament de distints elements d'amiant – ciment incrustats en escales i murs de dins l'àrea d'intervenció. (MIL TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.013,54	€
P-12	R2R5PR77	u	Tractament final del residu i emissió del certificat de destrucció amb indicació del número d'acceptació emès prèviament, realitzat per la planta receptora autoritzada, Fins i tot p.p de big bag i líquid encapsulant. (QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS)	489,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	R2R5Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601* o terres amb amiant (Clase III), procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus (qualsevol distancia) (QUARANTA-DOS EUROS)	42,00	€
P-14	R2RAZ010	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada) (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	304,50	€

Sant Vicenç dels Horts, febrer de 2023



Alberto Gutiérrez Luz
ETOP i TSPRL, núm. de col·legiat 50063-C
PROIDO CONSULTORS, S.L.

QUADRE DE PREUS NÚM. 02

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor	126,49	€
			Altres conceptes	126,49000	€
P-2	F221PR27	m2	Neteja+esbrossada de la capa vegetal superficial,amb desbrossadora manual de braç + capçal de fi, o rastrellat i reposició del terreny	0,51	€
			Altres conceptes	0,51000	€
P-3	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió.	4,58	€
			Altres conceptes	4,58000	€
P-4	F242U005	m3	Càrrega, transport i descàrrega a l'interior de l'obra de la terra i dels productes resultants de l'excavació. Inclou totes les càrregues i transvasaments del material per a la utilització d'aplec intermedis provisionals. Amidat sobre perfil.	8,29	€
			Altres conceptes	8,29000	€
P-5	F2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat (qualsavol distancia) de residus de terra contaminada Clase III, amb presencia d'amiant, procedents d'excavació, inclòs p.p. de big bag i líquid encapsulant.	178,50	€
	B2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres amb presencia de materials amb am	170,00000	€
			Altres conceptes	8,50000	€
P-6	F2RA8SB0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,63	€
	B2RA8SB0	t	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no	22,50000	€
			Altres conceptes	1,13000	€
P-7	FQBAY035	u	Protecció d'arbre >=35 cm de diàmetre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix	54,88	€
	BR920201	m	Fusta plana de pi tractada per l'intemperie amb sals de coure hidrosolubles de 2,7x0,2	23,40000	€
	B1Z73100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la com	0,83200	€
			Altres conceptes	30,64800	€
P-8	R101Z500	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	472,50	€
	B101Z500	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exp	450,00000	€
			Altres conceptes	22,50000	€
P-9	R101Z600	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter específic, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	525,00	€
	B101Z600	u	Pla de treball: únic de caracter específic	500,00000	€
			Altres conceptes	25,00000	€
P-10	R215PRO1	dia	Jornada de recollida selectiva de fragments de fibrociment amb mitjans manuals, segons els RD. 396/06, previs humectació amb solució aquosa, paletitzat i encapsulat, tot identificat. Inclòs p.p. EPIS específics per treballs amb risc d'amiant	1.114,28	€
			Altres conceptes	1.114,28000	€
P-11	R215PRO2	dia	Jornada de confinament de distints elements d'amiant – ciment incrustats en escales i murs de dins l'àrea d'intervenció.	1.013,54	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	R2R5PR77	u	Tractament final del residu i emissió del certificat de destrucció amb indicació del número d'acceptació emès prèviament, realitzat per la planta receptora autoritzada, Fins i tot p.p de big bag i líquid encapsulant.	489,00	€
			Sense descomposició	489,00000	€
P-13	R2R5Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601* o terres amb amiant (Clase III), procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus (qualsevol distancia)	42,00	€
			Altres conceptes	42,00000	€
P-14	R2RAZ010	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada)	304,50	€
	B2RAZ010	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de co	290,00000	€
			Altres conceptes	14,50000	€

Sant Vicenç dels Horts, febrer de 2023



Alberto Gutiérrez Luz
ETOP i TSPRL, núm. de col·legiat 50063-C
PROIDO CONSULTORS, S.L.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Pàg.: 1

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	% %ACUM
1 R215PRO1	dia	Jornada de recollida selectiva de fragments de fibrociment amb mitjans manuals, segons els RD. 396/06, previs humectació amb solució aquosa, paletitzat i encapsulat, tot identificat. Inclòs p.p. EPIS específics per treballs amb risc d'amiant	1.114,28	5,000	5.571,40	25,21 25,21
2 R2R5Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601* o terres amb amiant (Clase III), procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus (qualsevol distància)	42,00	105,300	4.422,60	20,01 45,23
3 F2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat (qualsevol distància) de residus de terra contaminada Clase III, amb presència d'amiant, procedents d'excavació, inclòs p.p. de big bag i líquid encapsulant.	178,50	17,000	3.034,50	13,73 58,96
4 F221PR27	m2	Neteja+esbrossada de la capa vegetal superficial, amb desbrossadora manual de braç + capçal de fi, o rastrellat i reposició del terreny	0,51	4.000,000	2.040,00	9,23 68,19
5 F2RA8SB0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,63	59,500	1.405,99	6,36 74,55
6 R215PRO2	dia	Jornada de confinament de diferents elements d'amiant - ciment incrustats en escales i murs de dins l'àrea d'intervenció.	1.013,54	1,000	1.013,54	4,59 79,14
7 XPAA00SS	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut	952,38	1,000	952,38	4,31 87,76
8 XPAA01VA	PA	Partida alçada a justificar per a nous requeriments funcionals de l'Ajuntament de Barcelona, a disposició de la Direcció d'Obra	952,38	1,000	952,38	4,31 83,45
9 FQBAY035		Protecció d'arbre >=35 cm de diàmetre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçada col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix	54,88	15,000	823,20	3,73 91,48

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Pàg.: 2

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	% %ACUM
10 R101Z600		Redacció de Pla de treball únic de caràcter específic, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	525,00	1,000	525,00	2,38 93,86
11 R2R5PR77		Tractament final del residu i emissió del certificat de destrucció amb indicació del número d'acceptació emès prèviament, realitzat per la planta receptora autoritzada, Fins i tot p.p de big bag i líquid encapsulant.	489,00	1,000	489,00	2,21 96,07
12 R101Z500		Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	472,50	1,000	472,50	2,14 98,21
13 F169U010		Cala de 1x1 per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb càrrega de materials sobre camió contenidor	126,49	2,000	252,98	1,14 99,35
14 R2RAZ010		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada)	304,50	0,300	91,35	0,41 99,77
15 F242U005	m3	Càrrega, transport i descàrrega a l'interior de l'obra de la terra i dels productes resultants de l'excavació. Inclou totes les càrregues i transvasaments del material per a la utilització d'aplec intermedis provisionals. Amidat sobre perfil.	8,29	4,000	33,16	0,15 99,92
16 F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió.	4,58	4,000	18,32	0,08100,00
TOTAL:					22.098,30	100,00

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Fibrociment Can Sentmenat				
Capítol	01	Treballs prèvis				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F169U010	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis al inici de l'obra, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima de 1,30 m, amb carrega de materials sobre camió o contenidor (P - 1)	126,49	2,000	252,98
2	FQBAY035	u	Protecció d'arbre >=35 cm de diàmetre, format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix (P - 7)	54,88	15,000	823,20
3	F221PR27	m2	Neteja+esbrossada de la capa vegetal superficial,amb desbrossadora manual de braç + capçal de fi, o rastrellat i reposició del terreny (P - 2)	0,51	4.000,000	2.040,00
TOTAL		Capítol	01.01	3.116,18		
Obra	01	Pressupost Fibrociment Can Sentmenat				
Capítol	02	Enderrocs i Moviment de Terres				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F221UA10	m3	Excavació per a esplanació per mitjans mecànics, en terres de qualsevol tipus (qualsevol tipus de terreny excepte roca o terreny de trànsit on s'hagi d'utilitzar explosius o martells). Mesurades sobre perfil. Inclou la càrrega sobre camió. (P - 3)	4,58	4,000	18,32
2	F242U005	m3	Càrrega, transport i descàrrega a l'interior de l'obra de la terra i dels productes resultants de l'excavació. Inclou totes les càrregues i transvasaments del material per a la utilització d'aplecs intermedis provisionals. Amidat sobre perfil. (P - 4)	8,29	4,000	33,16
TOTAL		Capítol	01.02	51,48		
Obra	01	Pressupost Fibrociment Can Sentmenat				
Capítol	03	Recollida fibrociment				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	R101Z500	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter general, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (P - 8)	472,50	1,000	472,50
2	R101Z600	u	Redacció de Pla de treball únic de caràcter específic, per a intervencions amb risc d'exposició a l'amiant amb menys de 4 treballadors, segons especificacions del RD 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (P - 9)	525,00	1,000	525,00
3	R215PRO1	dia	Jornada de recollida selectiva de fragments de fibrociment amb mitjans manuals, segons els RD. 396/06, previs humectació amb solució aquosa, paletitzat i encapsulat, tot identificat. Inclòs p.p. EPIS específics per treballs amb risc d'amiant (P - 10)	1.114,28	5,000	5.571,40
4	R215PRO2	dia	Jornada de confinament de distints elements d'amiant – ciment incrustats en escales i murs de dins l'àrea d'intervenció. (P - 11)	1.013,54	1,000	1.013,54
TOTAL		Capítol	01.03	7.582,44		
Obra	01	Pressupost Fibrociment Can Sentmenat				
Capítol	04	Gestió de Residus				

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2RA8SB0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	23,63	59,500	1.405,99
2	R2RAZ010	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002), inclòs el Fons Econòmic (cànon d'entrada) (P - 14)	304,50	0,300	91,35
3	F2RA7MPR	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat (qualsvol distancia) de residus de terra contaminada Clase III, amb presencia d'amiant, procedents d'excavació, inclòs p.p. de big bag i líquid encapsulant. (P - 5)	178,50	17,000	3.034,50
4	R2R5Z010	m3	Transport de residus de residus d'amiant-ciment codi LER 170605* i residus d'amiant friable o en pols codi LER 170601* o terres amb amiant (Clase III), procedents de la construcció, amb contenidor o sac flexible, a instal·lació autoritzada de gestió de residus (qualsevol distancia) (P - 13)	42,00	105,300	4.422,60
5	R2R5PR77	u	Tractament final del residu i emissió del certificat de destrucció amb indicació del número d'acceptació emès prèviament, realitzat per la planta receptora autoritzada, Fins i tot p.p de big bag i líquid encapsulant. (P - 12)	489,00	1,000	489,00
TOTAL		Capítol	01.04	9.443,44		
Obra		01	Pressupost Fibrociment Can Sentmenat			
Capítol		05	Seguretat i Salut			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAA00SS	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut (P - 0)	952,38	1,000	952,38
TOTAL		Capítol	01.05	952,38		
Obra		01	Pressupost Fibrociment Can Sentmenat			
Capítol		06	Varis			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAA01VA	PA	Partida alçada a justificar per a nous requeriments funcionals de l'Ajuntament de Barcelona, a disposició de la Direcció d'Obra (P - 0)	952,38	1,000	952,38
TOTAL		Capítol	01.06	952,38		

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs prèvis	3.116,18
Capítol	01.02	Enderrocs i Moviment de Terres	51,48
Capítol	01.03	Recollida fibrociment	7.582,44
Capítol	01.04	Gestió de Residus	9.443,44
Capítol	01.05	Seguretat i Salut	952,38
Capítol	01.06	Varis	952,38
Obra	01	Pressupost Fibrociment Can Sentmenat	22.098,30
			22.098,30
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Fibrociment Can Sentmenat	22.098,30
			22.098,30

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	22.098,30
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 22.098,30.....	2.872,78
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 22.098,30.....	1.325,90

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

26.296,98

21 % IVA SOBRE 26.296,98.....	5.522,37
-------------------------------	----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

31.819,35

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
trenta-un mil vuit-cents dinou euros amb trenta-cinc cèntims

Sant Vicenç dels Horts, febrer de 2023



Alberto Gutiérrez Luz
ETOP i TSPRL, núm. de col·legiat 50063-C
PROIDO CONSULTORS, S.L.