



Reurbanització mur Cooperativa façana a ctra. BV-2002



Municipi
Sant Boi de Llobregat

Tipus d'actuació
Obra civil. Reurbanització

Expedient
903150/25

Data
Setembre 2025

Tipus de document
Projecte d'Execució

Gestió
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Redacció de projecte
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

relació de documents i volums

01-08. Memòria i Annexos

09-14. Plànols

15. Plec de Prescripcions Tècniques

16. Pressupost

06/16

Volums

Índex de volums

D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost
01-08	09-14	15	16
01 Memòria Annex 01. Antecedents, àmbit d’actuació i situació prèvia (part 1) 02 Annex 01. Antecedents, àmbit d’actuació i situació prèvia (part 2) Annex 02. Planejament 03 Annex 03. Topografia Annex 04. Geologia i geotècnia 04 Annex 07. Climatologia, hidrologia i drenatge Annex 10. Ferms i paviments Annex 11. Estructures i murs (part 1) 05 Annex 11. Estructures i murs (part 2) Annex 12. Enllumenat Annex 13. Xarxa de reg i abastament d’aigua pel reg Annex 14. Plantacions 06 Annex 17. Serveis existents, Serveis afectats i Nous subministraments Annex 20. Pla de control i qualitat 07 Annex 21. Estudi de seguretat i salut 08 Annex 22. Aspectes ambientals Annex 23. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició Annex 24. Accessibilitat Annex 25. Desviaments de trànsit i fases d’execució i d’accessibilitat Annex 26. Pla d’obra Annex 27. Justificació de preus Annex 29. Pressupost per al coneixement de l’Administració Annex 30. Fitxa resum de les característiques del projecte	09 01. Situació 02. Estat actual 03. Proposta 10 04. Definició geomètrica (part 1) 11 04. Definició geomètrica (part 2) 05. Enderrocs 12 06. Paviments 07. Clavegueram 08. Xarxa de reg 09. Plantacions 13 10. Estructura 14 11. Serveis existents i afectats 12. mobiliari urbà 13. Enllumenat públic 14. Senyalització 15. Vistes	15 01. Plec de prescripcions tècniques generals 02. Plec de prescripcions tècniques particulars	16 01. Amidaments 02. Estadística de partides 03. Quadre de preus núm. 1 04. Quadre de preus núm. 2 05. Pressupost 06. Resum de pressupost 07. Últim full

INDEX

1	OBJECTE	2
2	SERVEIS EXISTENTS	2
2.1	Taula resum.....	2
2.2	Descripció de les instal·lacions existents	2
2.3	Sol·licituds enviades.....	3
2.4	Informació rebuda.....	7
2.5	Cales i informació addicional.....	30
2.5.1	Cales localització de serveis existents	30
2.5.2	Comunicacions amb Aigües de Barcelona	38
3	SERVEIS AFECTATS I DE NOVA IMPLANTACIÓ	39
3.1	Taules resum.....	39
3.1.1	Serveis Afectats i de Nova Implantació Municipals	39
3.1.2	Xarxa d'Enllumenat Públic.....	39
3.1.3	Xarxa de Sanejament	39
3.1.4	Xarxa de Reg.....	39
3.2	Informació rebuda.....	39
4	NOUS SUBMINISTRAMENTS	40
4.1	Taula resum.....	40
5	PRESCRIPCIONS REGLAMENTARIES	40
5.1	Electricitat BT i MT	40
5.2	Aigua	41
5.3	Telefonia.....	41
5.4	Gas.....	41

1 OBJECTE

L'objecte del present annex comprèn la descripció dels serveis existents, serveis afectats, serveis de nova implantació i nous subministraments a la P.O.M.O. Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BBV 2002 al T.M. de Sant Boi de Llobregat.

2 SERVEIS EXISTENTS

Per la identificació dels serveis existents a la zona del projecte, s'han basat en la informació següent:

- Inspecció sobre el terreny de tots els serveis visibles que podien ésser afectats per les actuacions proposades en el projecte.
- Recopilació d'informació i/o entrevistes amb companyies i entitats municipals per a la localització, identificació i caracterització dels serveis existents.
- Campanya de cales per localització exacta de serveis.

En compliment de l'orde TIC/341/2003, previ a el inici de les obres es tindrà que realitzar Acta de Control d'Obres que Afecten a la Xarxa Elèctrica de Distribució Soterrada. Per tal de la correcta identificació de serveis soterrats serà necessari la realització de cales en els punts indicats per l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica.

Abans del inici de les obres, d'acord amb el que estableix el Plec de Condicions, l'Empresa Contractista ha de localitzar els serveis existents en la zona mitjançant la realització de cales, donat que la informació facilitada per les companyies té un caràcter aproximat, i la responsabilitat de qualsevol afectació en les xarxes de serveis existents recau en l'empresa adjudicatària de les obres.

2.1 Taula resum

A continuació es presenta una taula resum amb els serveis que s'han sol·licitat a les diferents companyies i a l'ajuntament:

Xarxa	Titular del Servei	Servei existent
Elèctrica	Endesa Distribución	Xarxa de baixa davant de façana i mitja al Carrer Lluís Companys
Aigua potable	Aigües de Barcelona	Xarxa existent al Carrer Lluís Companys, creuament i vorera
	Ajuntament	Xarxa existent a la vorera de la façana (no es mostra tot l'àmbit)
Gas	Gas Natural	Xarxa existent a la vorera oest del Carrer Doctor Antoni Pujades i creuament al Carrer Lluís Companys
	Ajuntament	Xarxa existent
Comunicacions	Telefònica SA	Xarxa existent al Carrer Lluís Companys
	Vodafone Ono	No disposa de xarxa a la zona de projecte
	Orange	Xarxa existent en façana
	Ajuntament	Xarxa existent

Sanejament	AMB	No disposa de xarxa a la zona de projecte
	Ajuntament	Xarxa clavegueram municipal
Enllumenat Públic	Ajuntament	Enllumenat públic existent en la glorieta, el Carrer Lluís Companys i davant de façana
	Citelum	Enllumenat públic existent en la glorieta, el Carrer Carrer Lluís Companys i davant de façana
Reg	Ajuntament	No hi ha resposta

2.2 Descripció de les instal·lacions existents

Tal com es pot observar a la taula de l'apartat anterior, tenint en compte la documentació aportada per les diferents companyies, i entitats, a les immediacions de la zona de projecte hi ha un gran nombre de xarxes de serveis existents, però un cop analitzada la documentació, podem veure que la majoria queden fora de l'àmbit d'actuació del projecte.

A continuació es presenta una taula amb resum un s'indiquen els serveis que transcorren per l'interior de l'àmbit del projecte.

Xarxa	Titular del Servei	Servei existent
Elèctrica	Endesa Distribución	Xarxa de mitja tensió al carrer Soler
Comunicacions	Telefònica SA	Canalització existent
Sanejament	Aigües de Barcelona (Xarxa Municipal)	Xarxa clavegueram municipal
Enllumenat Públic	Ajuntament	Xarxa d'enllumenat existent en servei al carrer Soler, carrer Lluís Companys i a la glorieta
Gas	Nedgia	Xarxa de gas existent al carrer Soler i creuament del carrer Lluís Companys
Reg	Ajuntament	No hi ha resposta, però s'ha detectat xarxa a la zona mitjançant obertura de tapes i cales

S'ha de tenir especial precaució amb aquets serveis, ja que són susceptibles se ser afectat amb l'execució de les obres, el plànols aportats tenen caràcter orientatiu, i per tal de garantir la no afectació es tindran que realitzar cales per tal de localitzar-los amb exactitud.

El present document s'ha confeccionant tenint en consideració la informació aportada pels diferents agents consultats, i tot i que la majoria han donat resposta a la sol·licitud, encara falta rebre la informació d'algun d'ells (ACA, VODAFONE i CANAL DE LA DRETA), encara que, dona la sensació que cap d'ells disposa de xarxa a la zona de projecte, n'haurà que corroborar amb ells abans de l'inici de les obres.

2.3 Sol·licituds enviades

A continuació s'adjunten les cartes i correus electrònics de petició de serveis que s'han enviat a les companyies.

No es poden adjuntar les sol·licituds realitzades a través de la plataforma eWise-Acefat, ja que s'han tramitat a través del portal web.

De: Departament d'Instal·lacions de l'AMB
Enviado el: dimecres, 18 de novembre de 2020 10:20
Para:
Asunto: Petició Serveis Existents. Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat
Datos adjuntos: Plànol Àmbit Projecte Reurbanització Mur Cooperativa (Sant Boi de Llobregat).pdf

Benvolgut/da,

Des de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB s'està treballant en la redacció del "Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat"

A efectes d'obtenir informació referent a totes les instal·lacions de serveis existents a la zona afectada pel projecte, adjunt em plau fer-vos arribar un plànol de l'àmbit d'actuació, a fi efecte de què ens remetin la informació referent a les seves instal·lacions.

Agraïrem que aquesta documentació ens sigui lliurada preferentment en format DWG, o PDF.

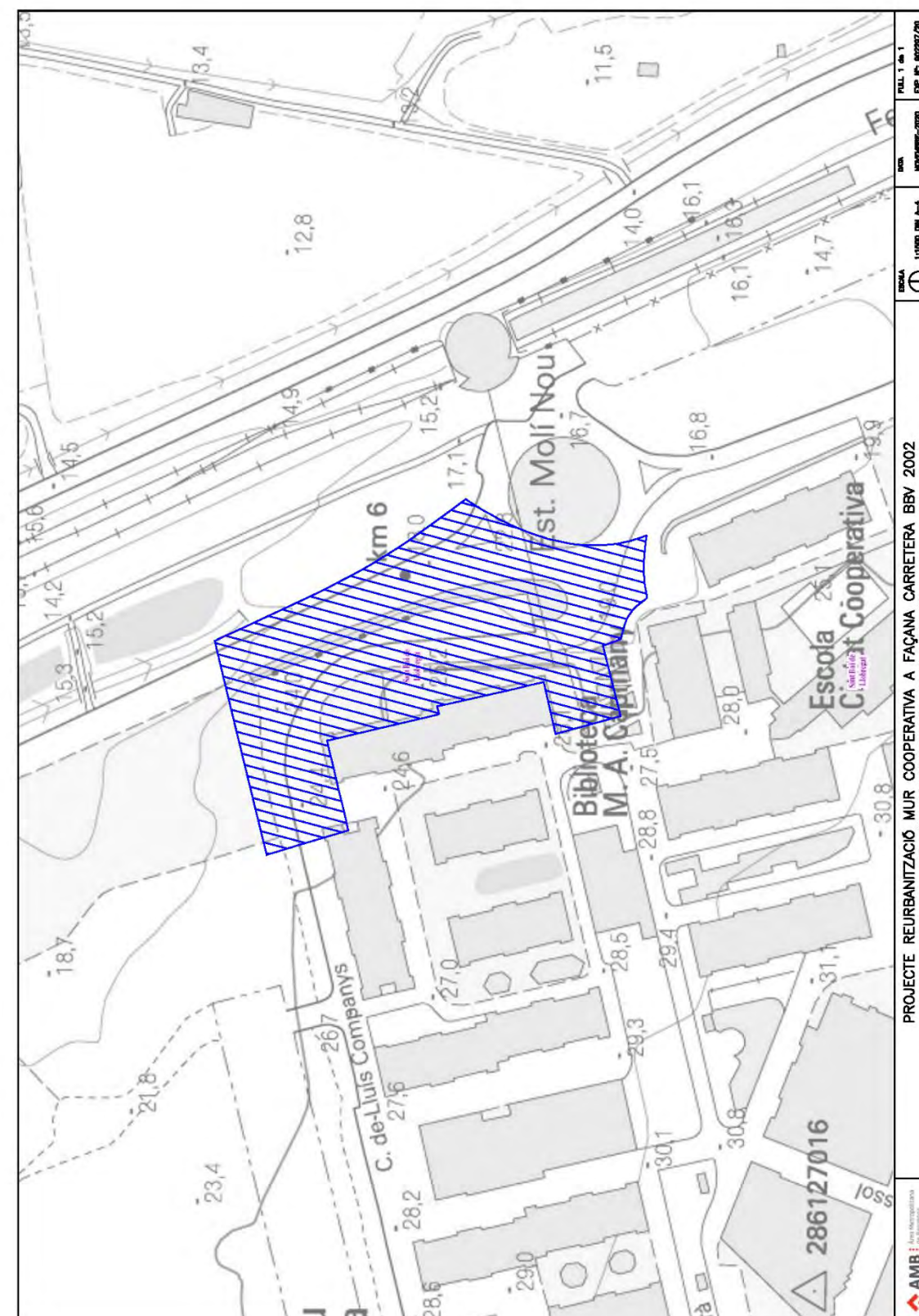
Per qualsevol dubte o aclariment no dubtin en posar-se en contacte amb nosaltres.

Aprofito l'ocasió per saludar-lo/a atentament.

Direcció de Serveis de l'Espai Públic



C/ 62, núm. 16-18 - Zona Franca - 08040 Barcelona
 Tel: (+34) 93 506 93 37 - (+34) 93 535 206
www.amb.cat - jalvarezp@amb.cat



PROJECTE REURBANITZACIÓ MUR COOPERATIVA A FAÇANA CARRETERA BVV 2002 AL T.M. DE SANT BOI DE LLOBREGAT

PLA 1 de 1
 EXP. Nº: 00287/20
 DATA: 11/08/2020
 DIA: A-1

AMB
 Àrea Metropolitana de Barcelona

De: Departament d'Instal·lacions de l'AMB
Enviado el: dimarts, 18 de novembre de 2020 10:20
Para:
CC:
Assunto: Petició Serveis Existents. Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat.
Datos adjuntos: Plànol Àmbit Projecte Reurbanització Mur Cooperativa (Sant Boi de Llobregat).pdf

Benvolgut/da,

Des de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB s'està treballant en la redacció del "Petició Serveis Existents. Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat".

A efectes d'obtenir informació referent a totes les instal·lacions de serveis existents a la zona afectada per aquest projecte, segons la informació de què disposem, hem demanat l'oportuna documentació a les següents empreses:

ENDESA, ONO, TELEFÓNICA, NEDGIA (GAS NATURAL), FGC, AIGÜES DE BARCELONA (Sanejament), AIGÜES DE BARCELONA (Potable), CLH, ATL, CANAL DE LA DRETA, CITEUM SANT BOI, COLT, ORANGE, VODAFONE, LOCALRET i ACA

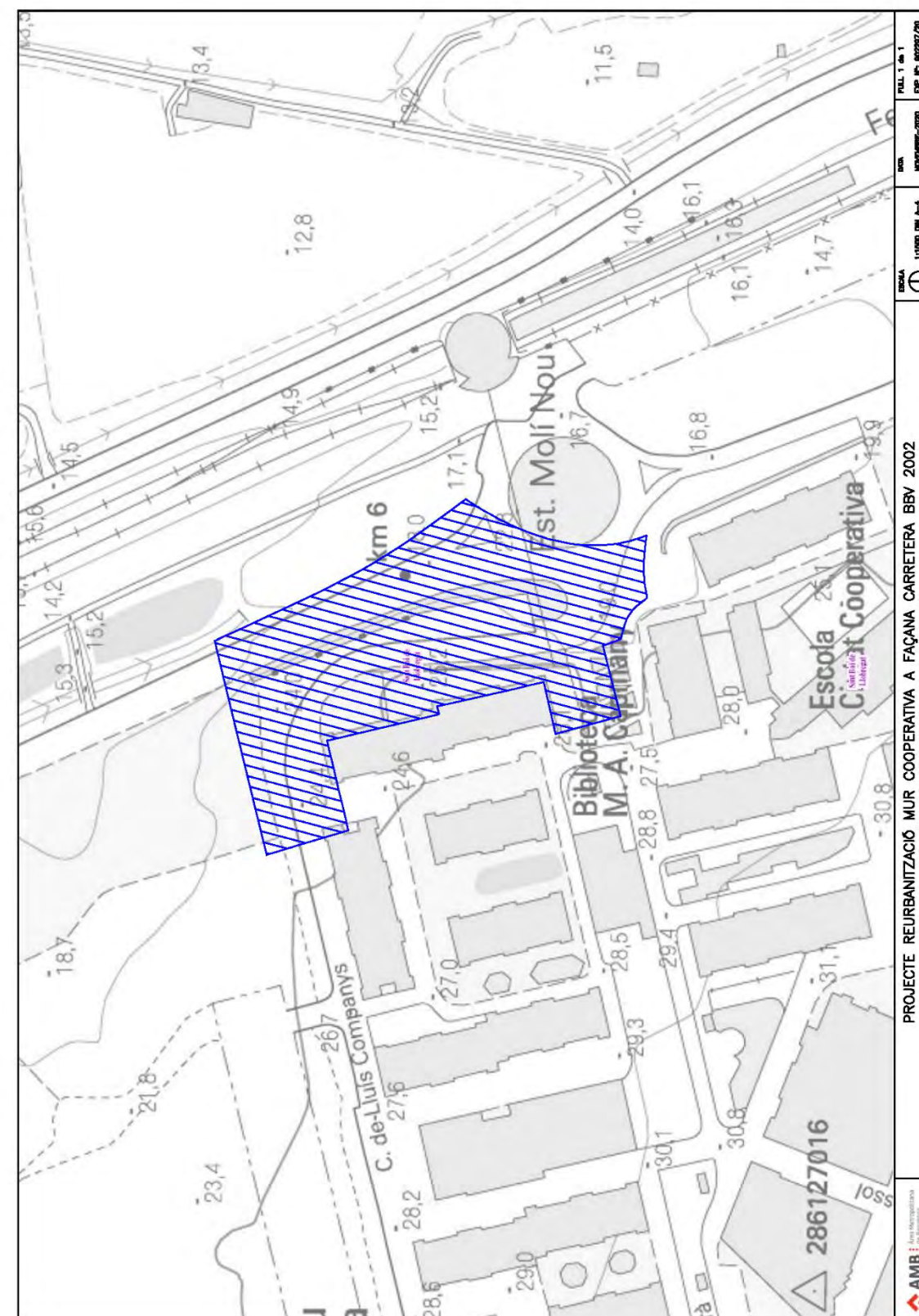
Agraiem ens faci arribar documentació referent al clavegueram, la xarxa d'enllumenat (ubicació del/s quadre/s de comandament susceptible/s de connectar el nou enllumenat, etc.) i xarxa de reg (escomeses d'aigua existents o possibles punts de connexió d'aigua no potable per reg), contenidors soterrats, punts de càrrega de vehicles elèctrics o qualsevol altre instal·lació de serveis (pous, mines d'aigua, etc.) existent a la zona, així com altres companyies subministradores addicionals i/o a dalt no contemplades.

A tal efecte, adjunt li faig arribar un plànol de la zona d'actuació, agraint que aquesta documentació ens sigui lliurada, si és possible, en format digital (preferentment DWG, o PDF).

Per qualsevol dubte o aclariment no dubtin en posar-se en contacte amb nosaltres.

Aprofito l'ocasió per saludar-lo/a atentament.

AMB
 C/ B3, núm. 16-18 - Zona Franca - 08040 Barcelona
 Tel: (+34) 93 506 93 37 - (+34) 93 527 533 206
www.amb.cat - relacions@amb.cat



PROJECTE REURBANITZACIÓ MUR COOPERATIVA A FAÇANA CARRETERA BVV 2002 AL T.M. DE SANT BOI DE LLOBREGAT

PLA 1 de 1
 EXP. Nº: 00287/20
 DATA: 11/08/2021
 A-1

AMB
 Àrea Metropolitana de Barcelona

ACA

Cap de Departament de Patrimoni i Inventari d'Infraestructures
C/ Provença 260
CP 08008 BARCELONA

Barcelona, 17 de novembre de 2020

Exp.: 902297/20

Assumpte: Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 al T.M. de Sant Boi de Llobregat

Sol·licitud d'informació referent a les instal·lacions de serveis existents

Benvolgut/da Sr. Navaz,

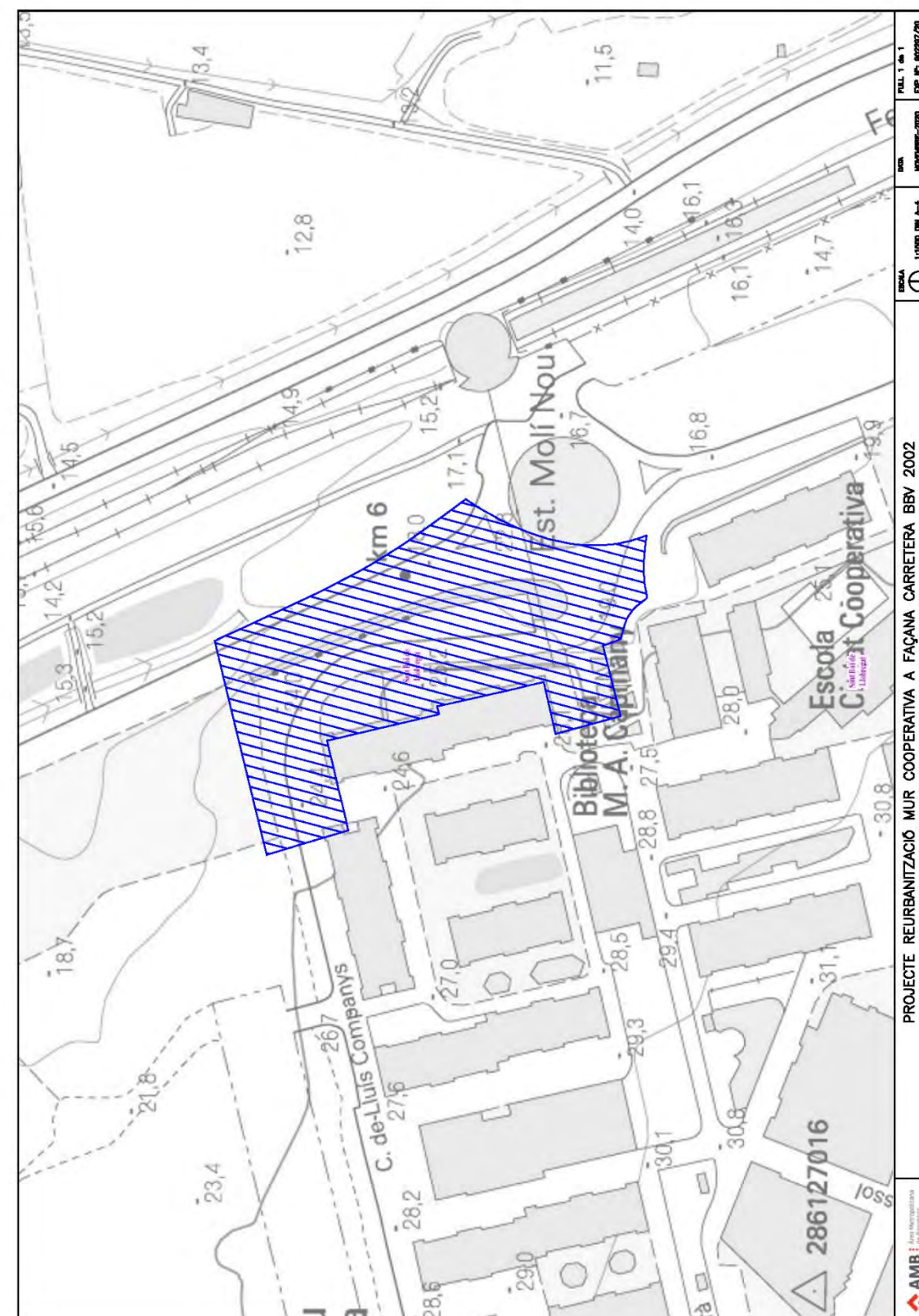
Des de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB s'està treballant en la redacció del projecte de l'assumpte.

A efectes d'obtenir informació referent a totes les instal·lacions de serveis existents a la zona afectada pel projecte, adjunt em plau fer-li arribar un plànol de l'àmbit d'actuació, a fi efecte de què ens remetin la informació referent a les seves.

Agraïrem que aquesta documentació ens sigui lliurada, si és possible, en format digital (preferentment DWG, o PDF).

La persona de contacte, tan per qualsevol dubte o aclariment com per adreçar les respostes, és el Sr. Jonatan Álvarez Peña, Enginyer del Departament d'Instal·lacions de l'AMB (Tel.: 93.506.93.37 i 627.53.92.06, e-mail: jalvarezp@amb.cat).

Aprofito l'ocasió per saludar-lo/a atentament.



PROJECTE REURBANITZACIÓ MUR COOPERATIVA A FAÇANA CARRETERA BVV 2002 AL T.M. DE SANT BOI DE LLOBREGAT

FECHA 11/08/2020
EXP. Nº: 902297/20
PÁG. 1 de 1

2.4 Informació rebuda

A continuació s'adjunta la informació aportada per les diverses companyies i l'ajuntament de Sant Boi de Llobregat:



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:



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 desvie 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:

- No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que éste sea.
- 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.
- 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.
- 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.
- Habrà 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.
- Habrà que respetar y por lo tanto cumplir, el artículo 160 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Àmbito 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".
- Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que hay instalada una tubería, deberá ser comunicada a Aguas de Barcelona.
- 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.
- 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:

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

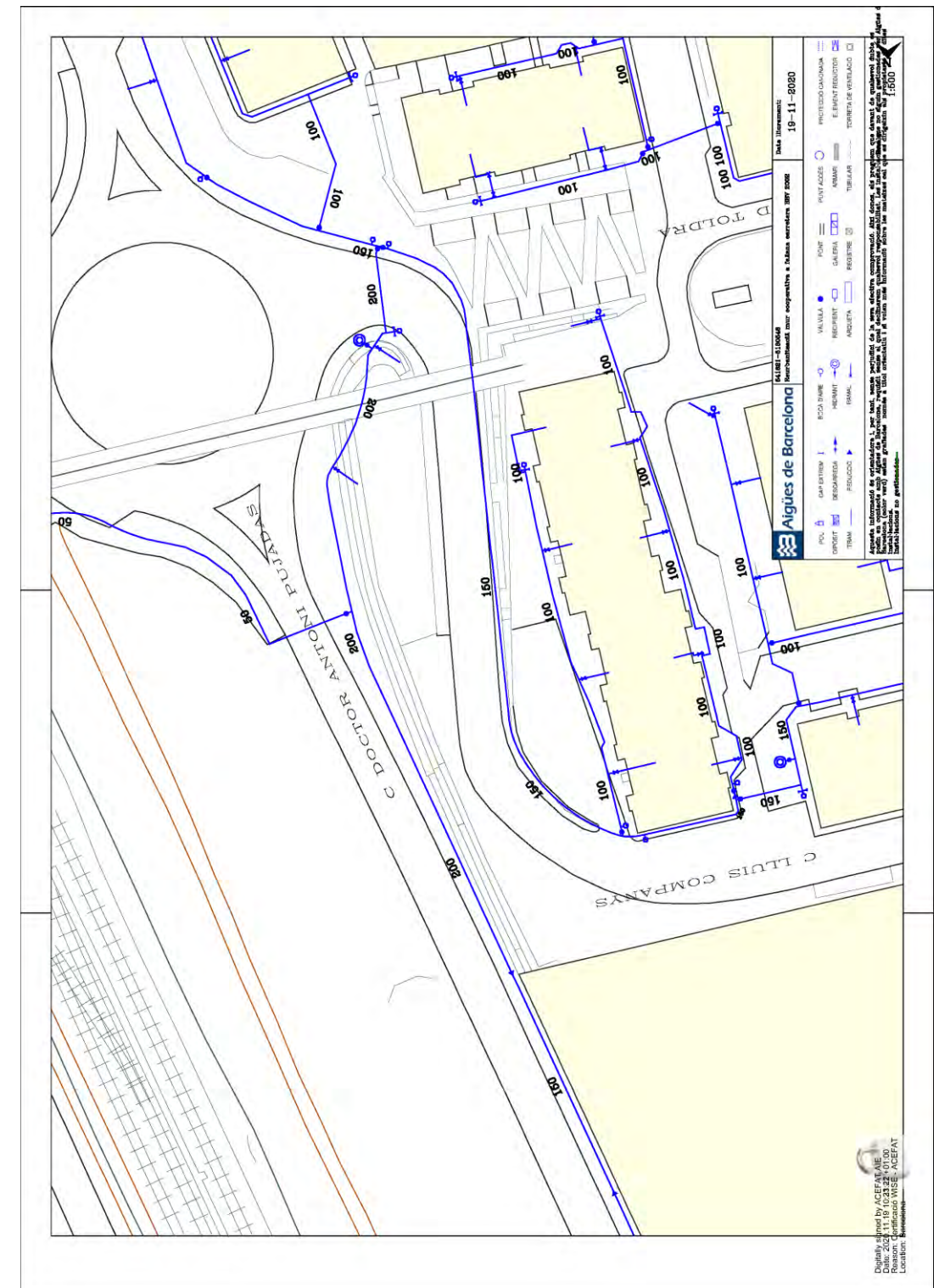
Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aguas de Barcelona, Aguas de Barcelona podrá proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporarán al proyecto inicial, rehaciendo el escrito de petición.

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 Despi	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





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.

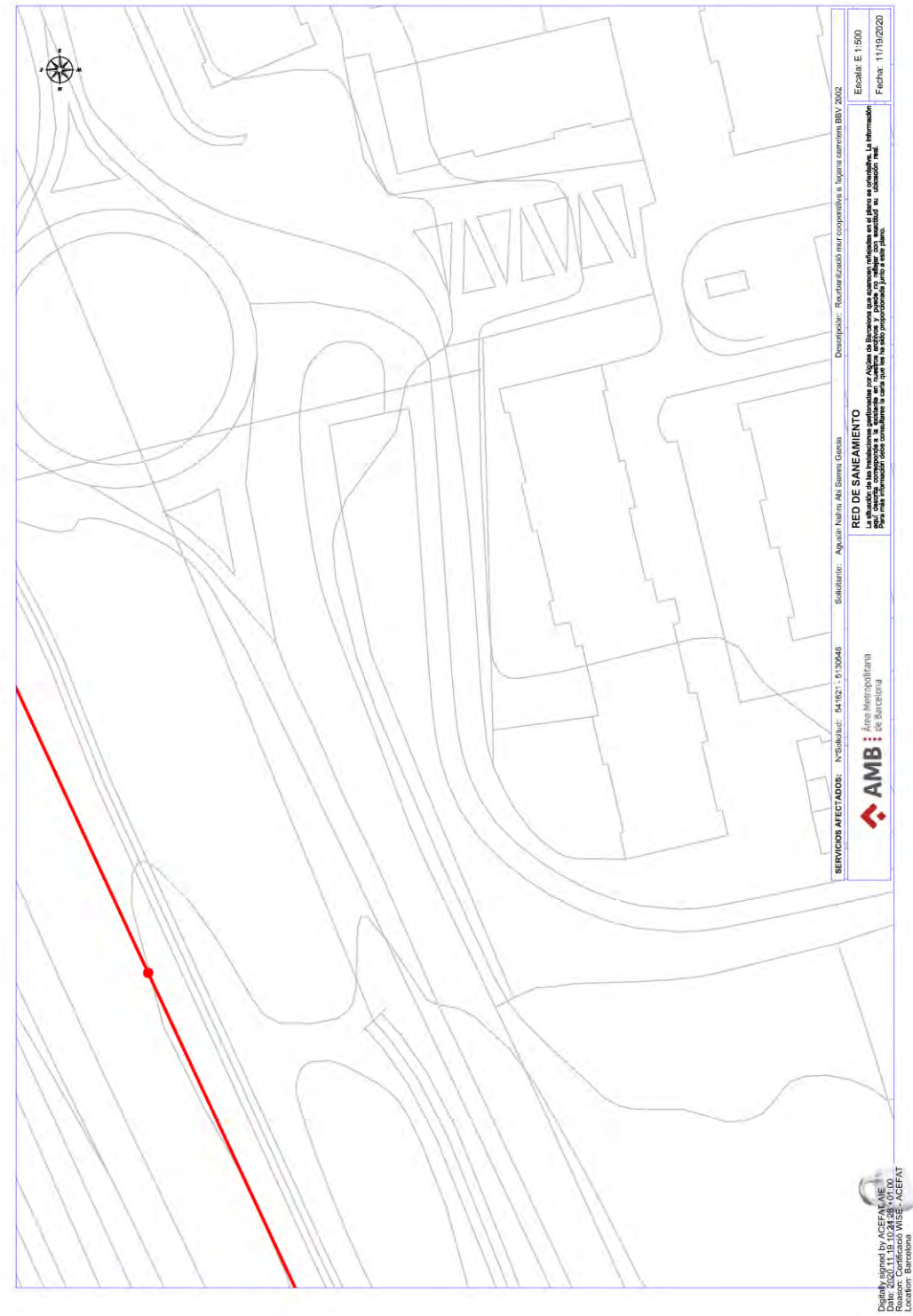
Los planos que se les envía reflejan la situación aproximada de las instalaciones de saneamiento propiedad del Àrea Metropolitana de Barcelona y gestionadas por Aguas de Barcelona. Los datos contenidos en este escrito y en los planos tienen carácter informativo y orientativo: corresponden a lo registrado 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 Àrea 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





Ref: 541621

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 17/11/2020, Ref: 541621, 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.

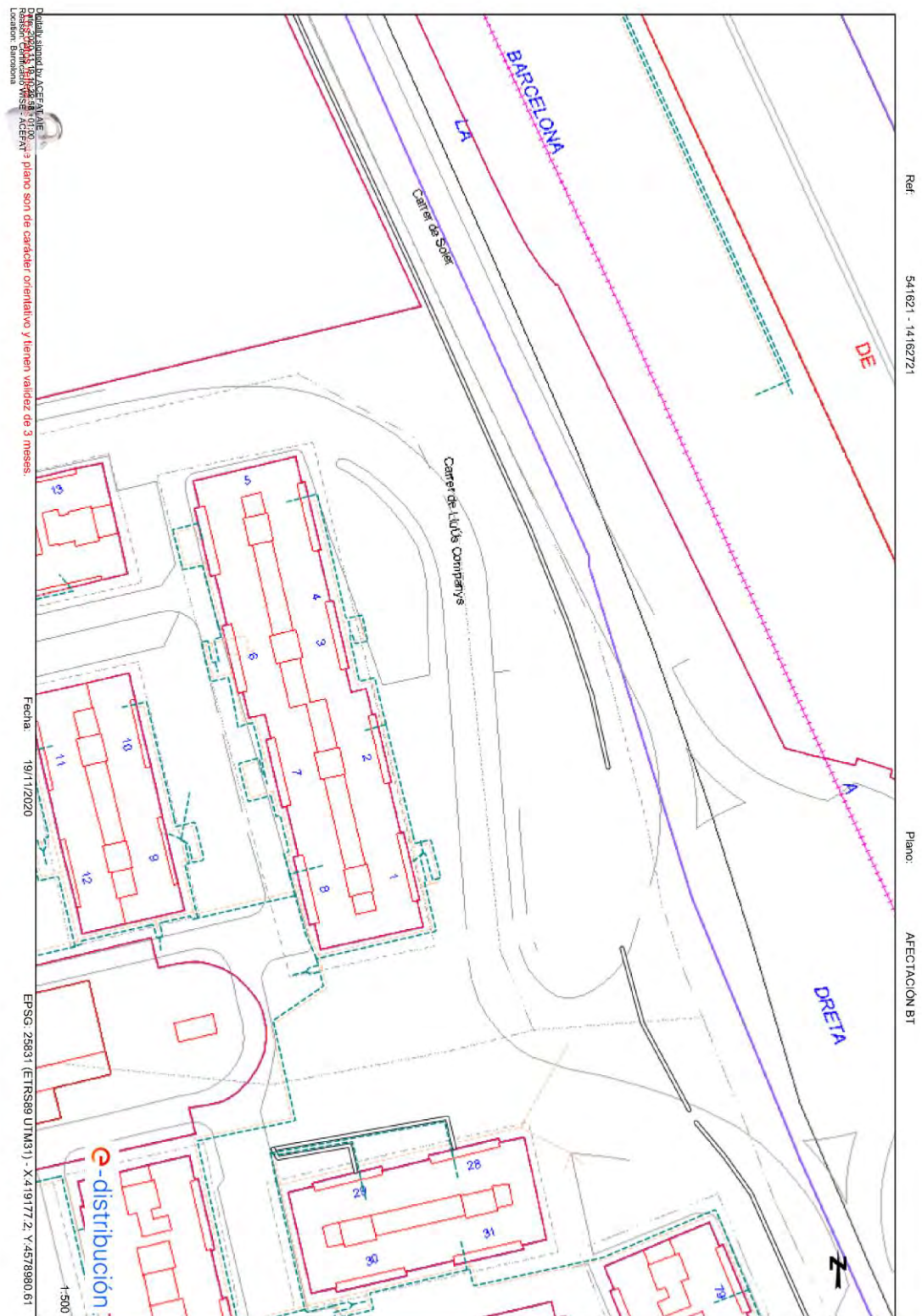
Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

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

Anexos:

Planos, numerados 541621 - 14163057 - BT, 541621 - 14162721 - AT-MT







Àrea de Xarxa Ferroviària

Dept. d'Inspecció Ferroviària
c/ Vergós, 44,
(08017) BARCELONA

Assumpte: Afectació infraestructura d'FGC

N/Referència:

Estimats senyors,

Per la present els adjuntem un plànol on es troba representada la nostra infraestructura ferroviària, com a resposta del seu escrit on se'ns sol·licita la possible existència de serveis afectats.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que la informació aportada sigui defectuosa o imprecisa, ja que pot resultar pendent d'actualització del nostre entorn gràfic o per modificacions que es poguessin realitzar en el transcurs d'aquesta petició fins a l'execució del Projecte.

Així mateix els informem que segons la Llei 4/2006, de 31 de març ferroviària, per a l'execució d'obres o actuacions dins la zona de protecció i Domini públic ferroviari, caldrà l'autorització d'FGC prèvia presentació dels projectes executius, sens perjudici de la llicència d'obres municipals o d'altres autoritzacions que s'escaiguin.

Així, per tal de delimitar les esmentades zones d'afectació del ferrocarril i per tant establir si procedeix l'autorització d'FGC per a l'execució de les obres, ja sigui en trams de línia a cel obert o soterrat, cal que es posin en contacte amb FGC mitjançant el e-mail que apareix a l'encapçalament d'aquest escrit.

Ben cordialment,

Departament d'Inspecció Ferroviària.
Àrea de Xarxa Ferroviària

Carrer Vergós, 44
08017 Barcelona
www.fgc.cat





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 grafadas.
- 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 inicio@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 tapanán 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: sdesplazamien@nedgia.es

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 Ref: *(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:

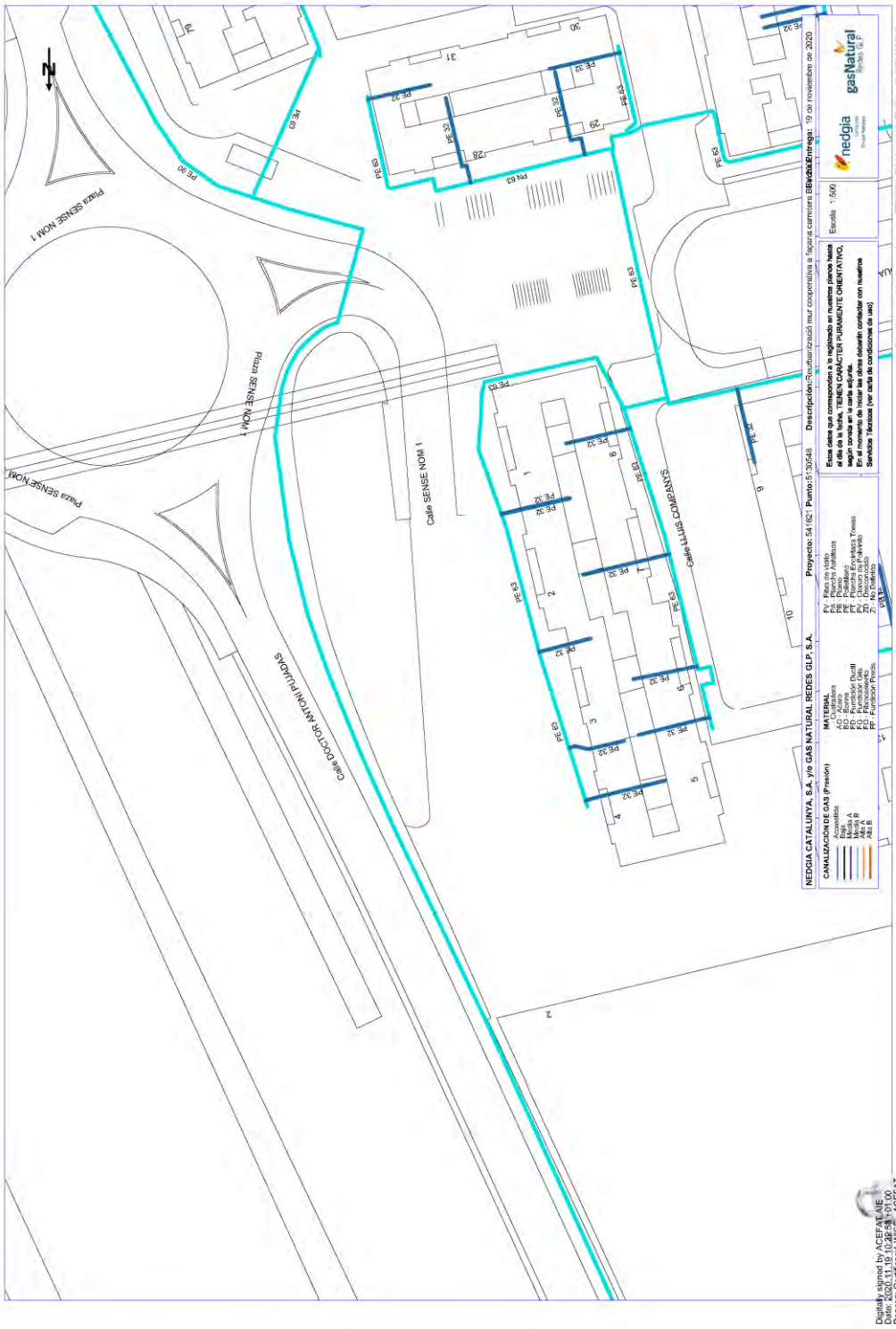
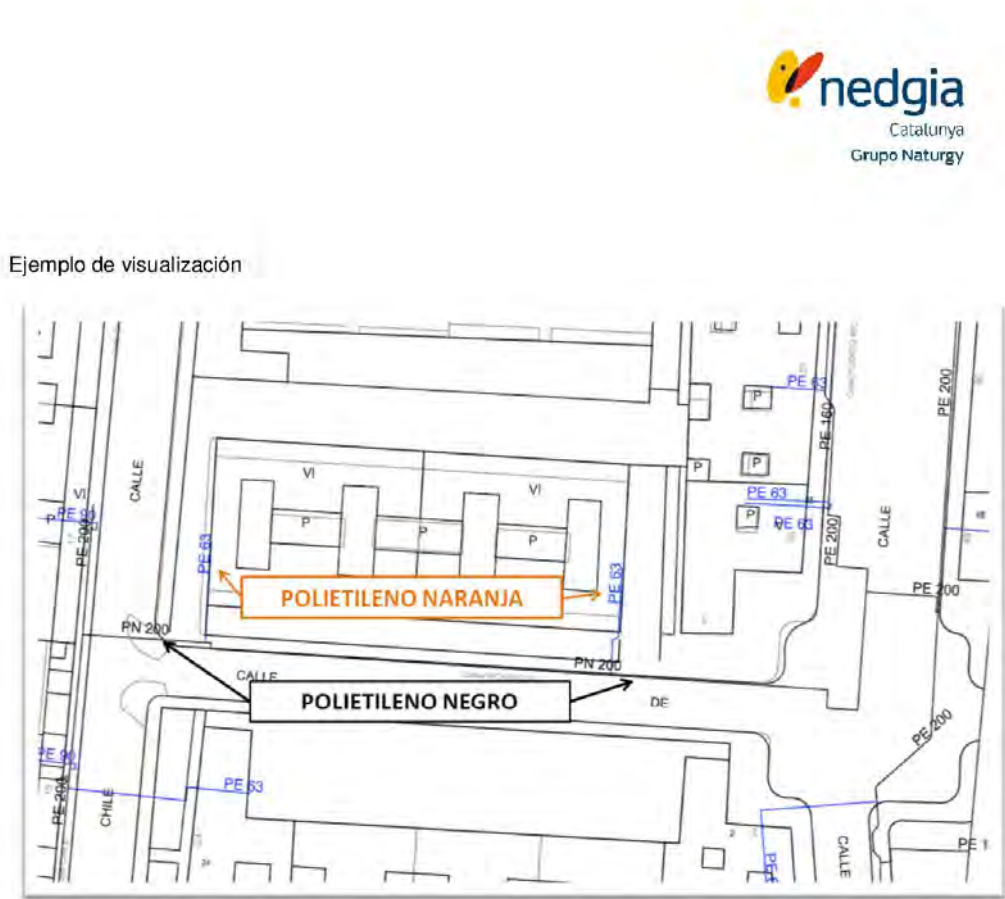
Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

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 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.)





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

Código de servicio afectado:
541621-14162724

Barcelona, a 19/11/2020

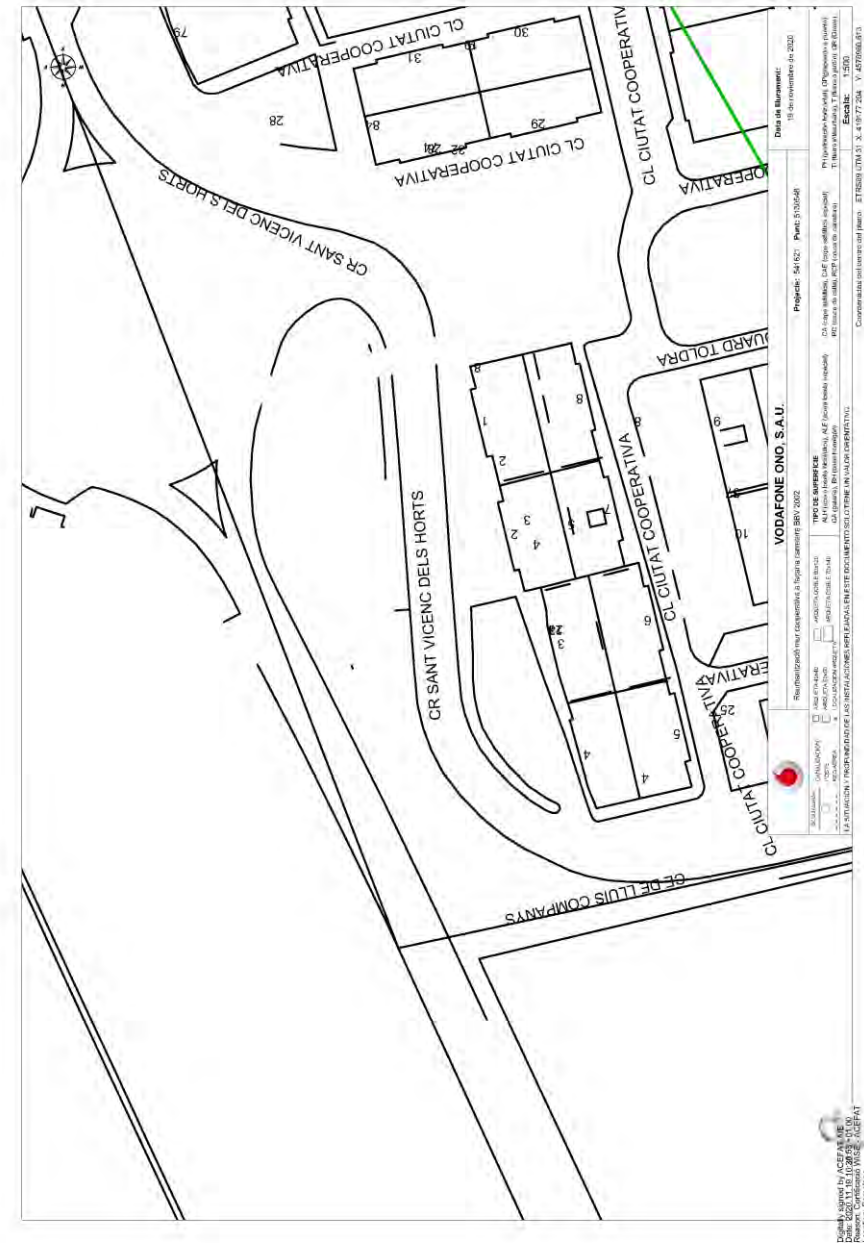
Estimados Señores,

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





S/Referencia:

N/Referencia: 541621-14162725

Fecha: 19/11/2020

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

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

P_(419177.204/4578980.613)

Proyecto: 541621

Coordenadas: 419177.204,4578980.613

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 entubación, 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.

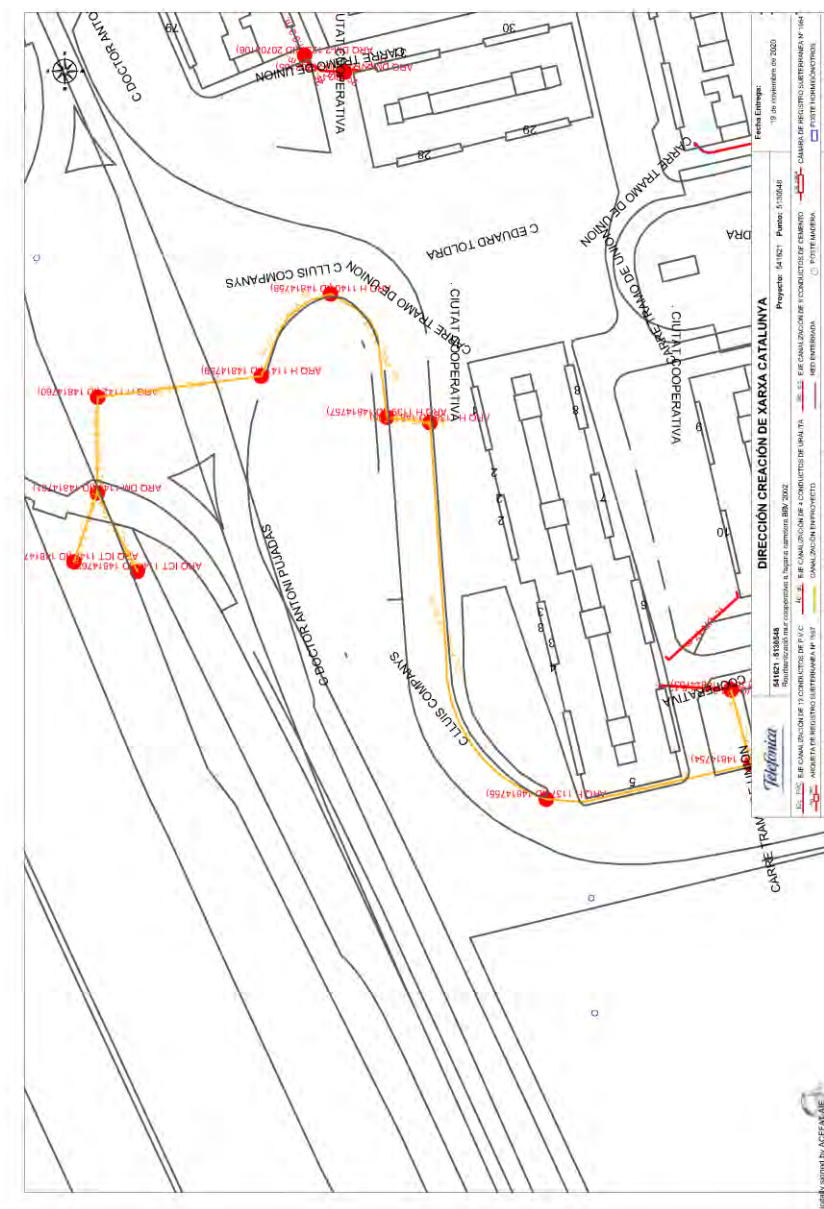
COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@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.

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.

- 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.

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.



De: Francesc Llobet
Enviado el: dimecres, 18 de novembre de 2020 12:56
Para: Departament d'Instal·lacions de l'AMB
CC: [francesc.llobet@amb.cat](#)
Asunto: Re: Petició Serveis Existents. Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat

Ref. ATL: exp. Serv. af. 3237 / 2020

Bon dia,

En la zona de la Ciutat Cooperativa de St. Boi de Llobregat no existeix cap conducció sota gestió d'ATL que pugui resultar afectada.

Francesc Llobet

Serveis afectats ATL

Missatge de Departament d'Instal·lacions de l'AMB <instal@amb.cat> del dia dc., 18 de nov. 2020 a les 10:20:

Benvolgut/da,

Des de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB s'està treballant en la redacció del **"Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat"**

A efectes d'obtenir informació referent a totes les instal·lacions de serveis existents a la zona afectada pel projecte, adjunt em plau fer-vos arribar un plànol de l'àmbit d'actuació, a fi efecte de què ens remetin la informació referent a les seves instal·lacions.

Agraïrem que aquesta documentació ens sigui lliurada preferentment en format DWG, o PDF.

Per qualsevol dubte o aclariment no dubtin en posar-se en contacte amb nosaltres.

Aprofito l'ocasió per saludar-lo/a atentament.

Enginyer Tècnic Industrial

Direcció de Serveis de l'Espai Públic

 **AMB** : Àrea Metropolitana de Barcelona

C/ 62, núm. 16-18 - Zona Franca - 08040 Barcelona

Tel. (+34) 93 506 93 37 - (+34) 627 539 206

www.amb.cat - jaltvarezp@amb.cat

La informació inclosa en aquest correu electrònic és CONFIDENCIAL, i és per a ús exclusiu del destinatari. Si vostè llegeix aquest missatge i no n'és el destinatari, li informem que està totalment prohibida la divulgació, distribució o reproducció d'aquesta comunicació, i li demanem que ens ho notifiqui i ens retorni aquest missatge, i a més que l'esborri. Gràcies.

Abans d'imprimir aquest e-mail pensi en el medi ambient.

La información incluida en este correo electrónico es CONFIDENCIAL, siendo para uso exclusivo del destinatario. Si Vd. lee este mensaje y no es el destinatario, le informamos de que está totalmente prohibida la divulgación, distribución o reproducción de este comunicado y le agradeceríamos lo notificara y lo devolviera a la dirección arriba indicada, borrando el mensaje original. Gracias.

De: Servicios Afectados COLT Telecom Barcelona
<ServiciosAfectadosCOLTTelecomBarcelona@colt.net>
Enviado el: dimecres, 20 de gener de 2021 9:42
Para: Departament d'Instal·lacions de l'AMB
Asunto: (2012175080) RV: Petició Serveis Existents. Projecte de Reurbanització plaça del Cap Montclar al T.M. de Sant Boi de Llobregat
Datos adjuntos: Plànol Àmbit Reurbanització de la plaça de Cap Montclar (Sant Boi de Llobregat).pdf

Muy Sres. Míos:

Me es grato remitirles la información que nos ha sido solicitada por su compañía en la zona del asunto.

Indicándoles que **NO** poseemos en la actualidad instalaciones de nuestra propiedad.

Para cualquier aclaración de la información facilitada pueden ponerse en contacto con Juan Antonio López/Antonio López, departamento de Construcción y Red de Fibra de Barcelona, teléfono 93.445.50.00.

Sin otro particular,

Atentamente,

Juan Antonio López López
Construction Supervisor, Service Delivery Barcelona

colt

☎: +34 93 4455821 📠 +34 600 455 035 🌐 www.colt.net



Follow us on:



Colt Technology Services S.A.U. Sociedad Unipersonal. Domicilio Social: C/Telémaco 5, 28027 Madrid, España.

C.I.F. A-81626905. Registro Mercantil: Tomo 11.856, Libro 0, Folio 38 Sección 8, Hoja M-186178.

Inscripción 7.

Piense antes de imprimir este correo electrónico | el medioambiente es cosa de todos.

De: Departament d'Instal·lacions de l'AMB <instal@amb.cat>

Enviado el: Thursday, December 17, 2020 8:25 AM

Para: Nahra Abi Samra Garcia, Agustín <anahra@amb.cat>

Asunto: Petició Serveis Existents. Projecte de Reurbanització plaça del Cap Montclar al T.M. de Sant Boi de Llobregat

EXTERNAL EMAIL*

Benvolgut/da,

Des de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB s'està treballant en la redacció del "Projecte de Reurbanització plaça del Cap Montclar al T.M. Sant Boi de Llobregat"

A efectes d'obtenir informació referent a totes les instal·lacions de serveis existents a la zona afectada pel projecte, adjunt em plau fer-vos arribar un plànol de l'àmbit d'actuació, a fi efecte de què ens remetin la informació referent a les seves instal·lacions.

Agraïrem que aquesta documentació ens sigui lliurada preferentment en format DWG, o PDF.

Per qualsevol dubte o aclariment no dubtin en posar-se en contacte amb nosaltres.

Aprofito l'ocasió per saludar-lo/a atentament.

Enginyer Tècnic Industrial
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

AMB : Àrea Metropolitana de Barcelona

C/ 62, núm. 16-18 - Zona Franca - 08040 Barcelona

Tel. (+34) 93 506 93 37 - (+34) 627 539 206

www.amb.cat - jalvarezp@amb.cat

La informació inclosa en aquest correu electrònic és CONFIDENCIAL, i és per a ús exclusiu del destinatari. Si vostè llegeix aquest missatge i no n'és el destinatari, li informem que està totalment prohibida la divulgació, distribució o reproducció d'aquesta comunicació, i li demanem que ens ho notifiqui i ens retorni aquest missatge, i a més que l'esborri. Gràcies.

Abans d'imprimir aquest e-mail pensi en el medi ambient.

La información incluida en este correo electrónico es CONFIDENCIAL, siendo para uso exclusivo del destinatario. Si Vd. lee este mensaje y no es el destinatario, le informamos de que está totalmente prohibida la divulgación, distribución o reproducción de este comunicado y le agradeceríamos lo notificara y lo devolviera a la dirección arriba indicada, borrando el mensaje original. Gracias.

Antes de imprimir este e-mail piense en el medio ambiente.

This email and the information within are CONFIDENTIAL and it is intended exclusively for the addressee. If this message has been

received in error, you are not entitled to use, disclose, distribute copy or rely on this email in any way. Please notify us immediately by email and delete it from your system.

Please consider the environment before printing this email.

*** WARNING - EXTERNAL: This email originated from outside of Colt. Do not click any links or open any attachments unless you trust the sender and know that the content is safe.**

[Colt Disclaimer] This email is from an entity of the Colt group of companies. Colt Group Holdings Limited, Colt House, 20 Great Eastern Street, London, EC2A 3EH, United Kingdom, registered in England and Wales, under company number 11530966. Corporate and contact information for our entities can be found at <https://www.colt.net/legal/colt-group-of-companies/>. Internet communications are not secure and Colt does not accept responsibility for the accurate transmission of this message. Content of this email or its attachments is not legally or contractually binding unless expressly previously agreed in writing by Colt

De: SSAA ORANGE <ssaaorange@elecnor.com>

Enviado el: dijous, 19 de novembre de 2020 10:11

Para: Departament d'Instal·lacions de l'AMB, CONCESSIONARIS, SANTS, SANT BOI DE LLOBREGAT, SANT JOSEP GUSTAF, ESPANA

CC: INSTAL·LACIONS, NOU, ALCOBACES, ESPANA

Asunto: Re: Petició Serveis Existents. Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat

Datos adjuntos: Plànol Àmbit Projecte Reurbanització Mur Cooperativa (Sant Boi de Llobregat).pdf; SSAA BARCELONA - SANT BOI DE LLOBREGAT 20201119.docx; SSAA BARCELONA - SANT BOI DE LLOBREGAT 20201119.pdf

Buenos días,

En respuesta a su petición, les remitimos un plano con la ubicación de las infraestructuras canalizadas de la zona donde tenemos cables de Fibra Óptica, según nos consta a día de hoy.

En el supuesto de que se detectase la necesidad de modificación de estas infraestructuras ruego nos lo comuniquen para que podamos asignar a un técnico que vea las necesidades de la obra y agilizar los estudios y valoración de desvíos de nuestras instalaciones.

Reciba un cordial saludo.

SERVICIOS AFECTADOS DE ORANGE

DELEGACIÓN TELECOMUNICACIONES
DIRECCIÓN CENTRO | ELECNOR S.A.

 91 726 00 76 Ext.98377
 ssaaorange@elecnor.es
 <https://www.elecnor.com/>



De: Departament d'Instal·lacions de l'AMB [mailto:instal@amb.cat]

Enviado el: miércoles, 18 de noviembre de 2020 10:20

Para: Nahra Abi Samra García, Agustín

Asunto: Petició Serveis Existents. Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat

Benvolgut/da,

Des de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB s'està treballant en la redacció del **"Projecte de Reurbanització mur cooperativa a façana carretera BVV 2002 T.M. de Sant Boi de Llobregat"**

A efectes d'obtenir informació referent a totes les instal·lacions de serveis existents a la zona afectada pel projecte, adjunt em plau fer-vos arribar un plànol de l'àmbit d'actuació, a fi efecte de què ens remetin la informació referent a les seves instal·lacions.

Agraïrem que aquesta documentació ens sigui lliurada preferentment en format DWG, o PDF.

Per qualsevol dubte o aclariment no dubtin en posar-se en contacte amb nosaltres.

Aprofito l'ocasió per saludar-lo/a atentament.

Enginyer Tècnic Industrial

Direcció de Serveis de l'Espai Públic



C/ 62, núm. 16-18 - Zona Franca - 08040 Barcelona

Tel. (+34) 93 506 93 37 - (+34) 627 539 206

www.amb.cat - jalvarezp@amb.cat

La informació inclosa en aquest correu electrònic és CONFIDENCIAL, i és per a ús exclusiu del destinatari. Si vostè llegeix aquest missatge i no n'és el destinatari, li informem que està totalment prohibida la divulgació, distribució o reproducció d'aquesta comunicació, i li demanem que ens ho notifiqui i ens retorni aquest missatge, i a més que l'esborri. Gràcies.

Abans d'imprimir aquest e-mail pensi en el medi ambient.

La información incluida en este correo electrónico es CONFIDENCIAL, siendo para uso exclusivo del destinatario. Si Vd. lee este mensaje y no es el destinatario, le informamos de que está totalmente prohibida la divulgación, distribución o reproducción de este comunicado y le agradeceríamos lo notificara y lo devolviera a la dirección arriba indicada, borrando el mensaje original. Gracias.

Antes de imprimir este e-mail piense en el medio ambiente.

This email and the information within are CONFIDENTIAL and it is intended exclusively for the addressee. If this message has been received in error, you are not entitled to use, disclose, distribute copy or rely on this email in any way. Please notify us immediately by email and delete it from your system.

Please consider the environment before printing this email.

DISCLAIMER:

This message and any attachments (the message) are confidential and intended solely for the addressee. Any unauthorised use or dissemination is prohibited.

Messages are susceptible to alteration. Orange Group shall not be liable for the message if altered, changed or falsified. If you are not the intended addressee of this message, please cancel it immediately and inform the sender.

Este mensaje y sus ficheros adjuntos (el mensaje) son confidenciales y van dirigidos exclusivamente a su/s destinatario/os. Cualquier divulgación o uso no autorizado del mismo queda prohibido.

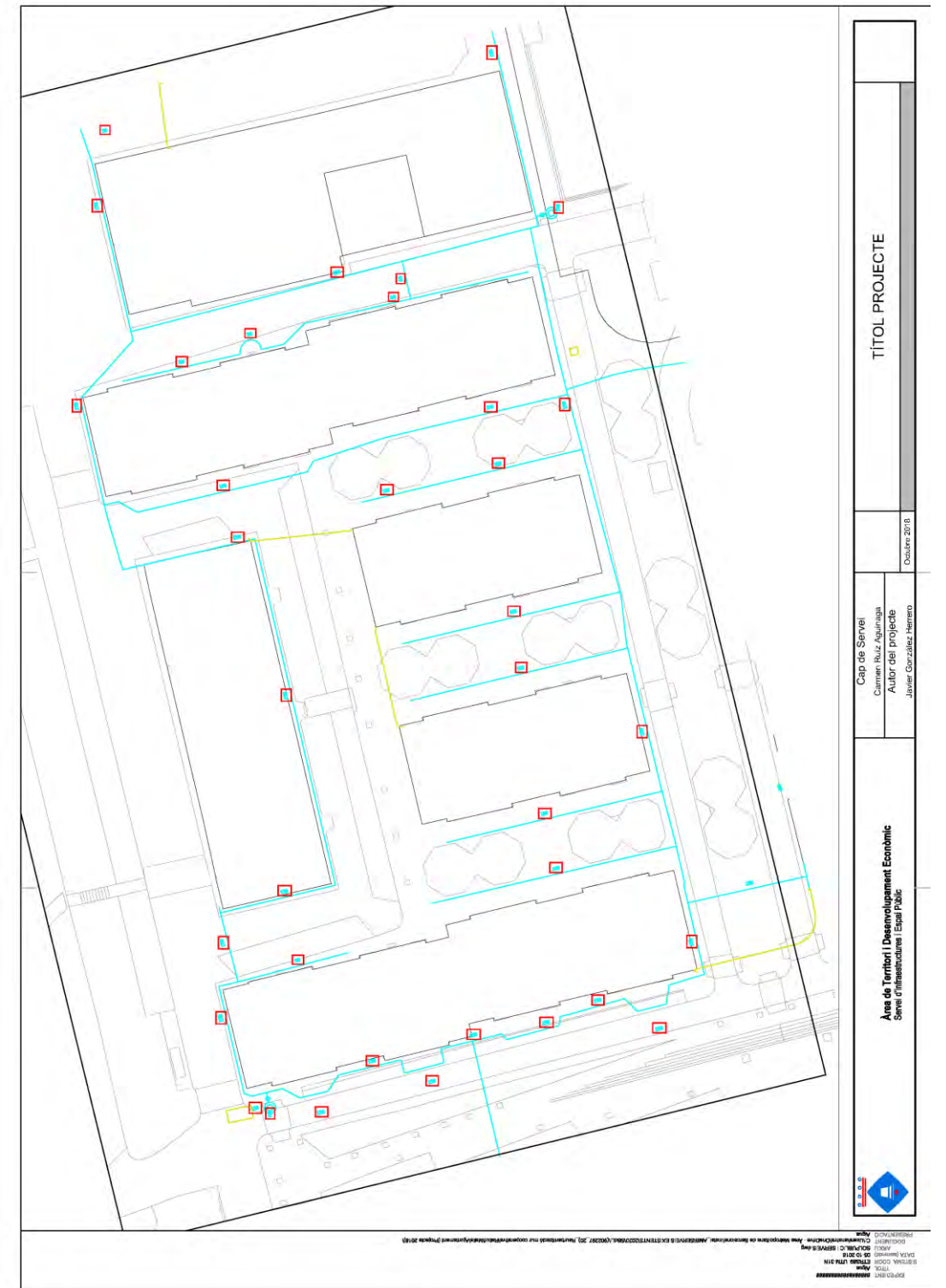
Los mensajes son susceptibles de alteración. Orange Group no se hace responsable del mensaje en caso de alteración, modificación o falsificación del mismo.

Si usted no es el destinatario de este mensaje, por favor elimínelo de forma inmediata y notifíquelo al remitente.

Antes de imprimir este e-mail piense en el medio ambiente.

This email and the information within are CONFIDENTIAL and it is intended exclusively for the addressee. If this message has been received in error, you are not entitled to use, disclose, distribute copy or rely on this email in any way. Please notify us immediately by email and delete it from your system.

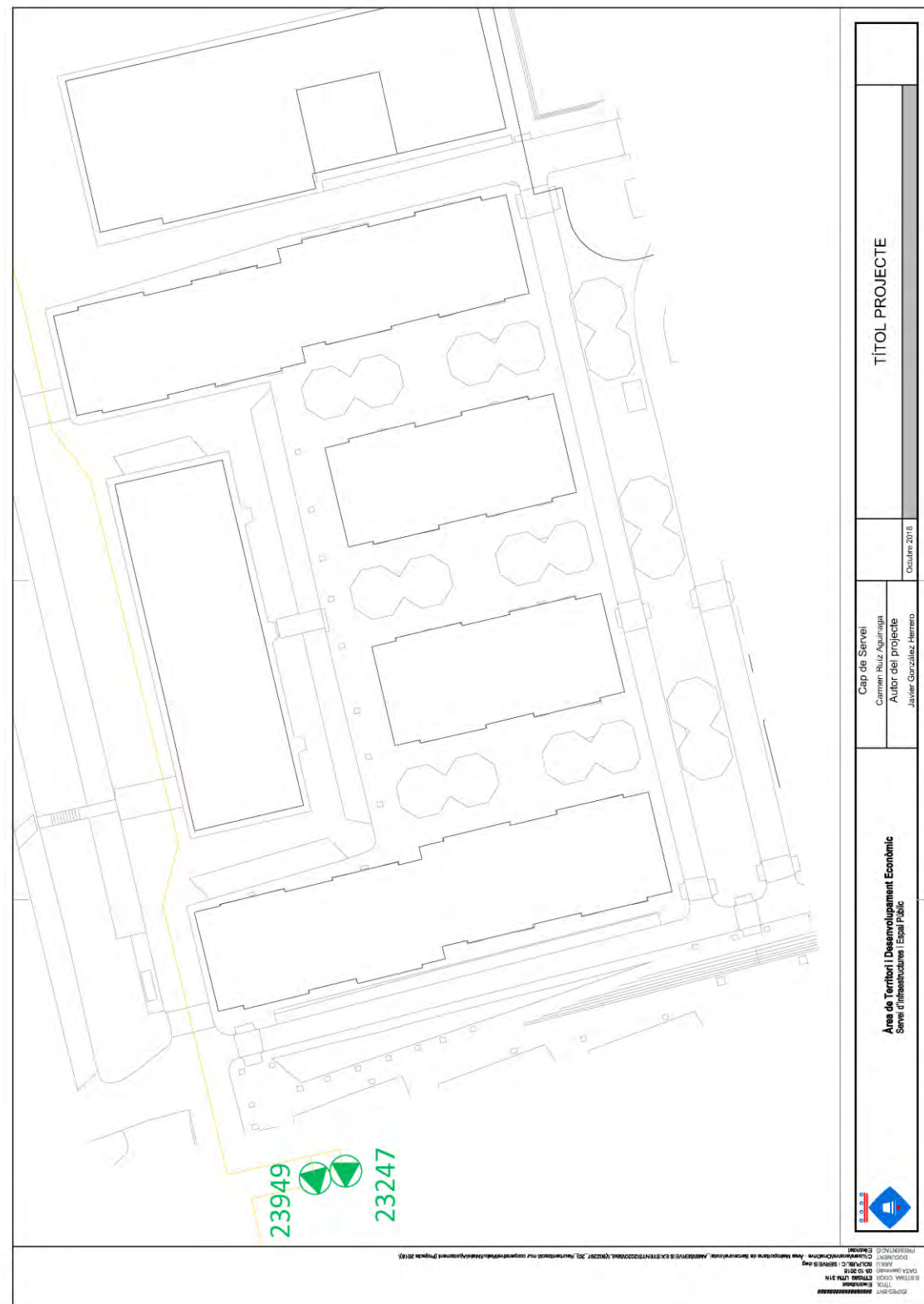
Please consider the environment before printing this email.



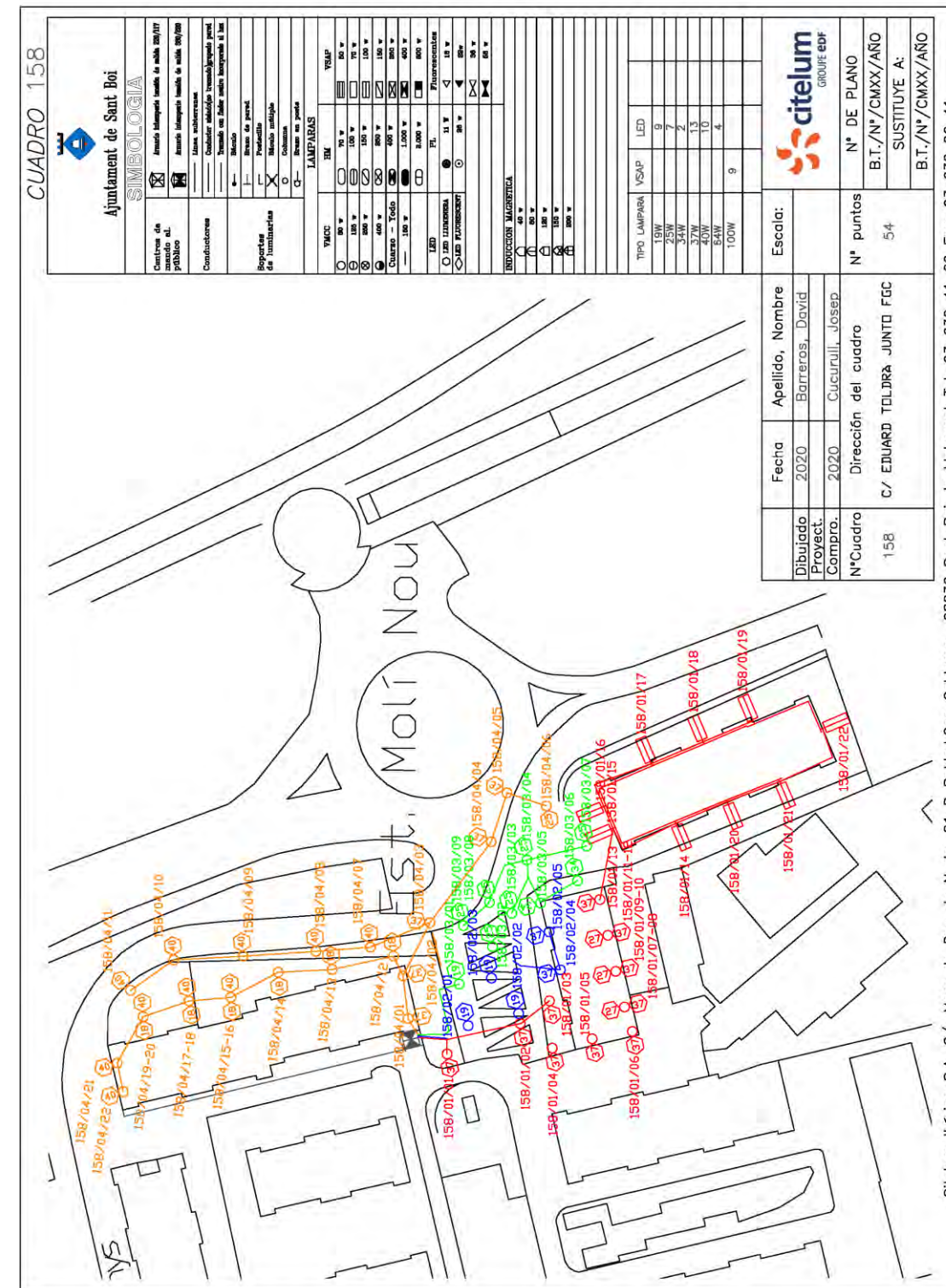
TÍTOL PROJECTE	
Cap de Servei	Octubre 2018
Carmen Ruiz Aguirre	
Autor del projecte	
Javier González Herrero	

Àrea de Territori i Desenvolupament Econòmic
Servei d'Iniciatives i Equilibri Públic





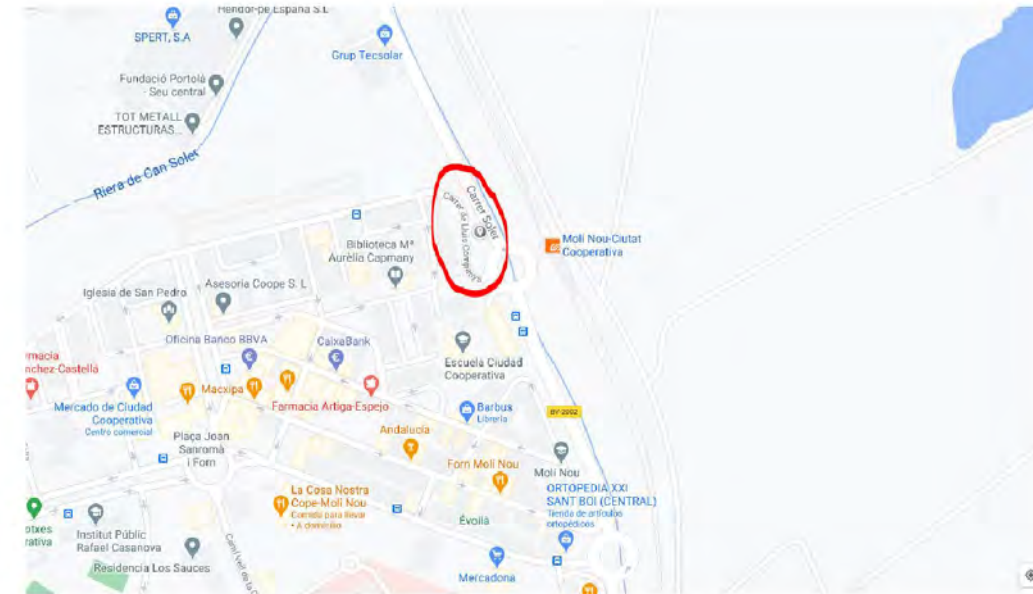




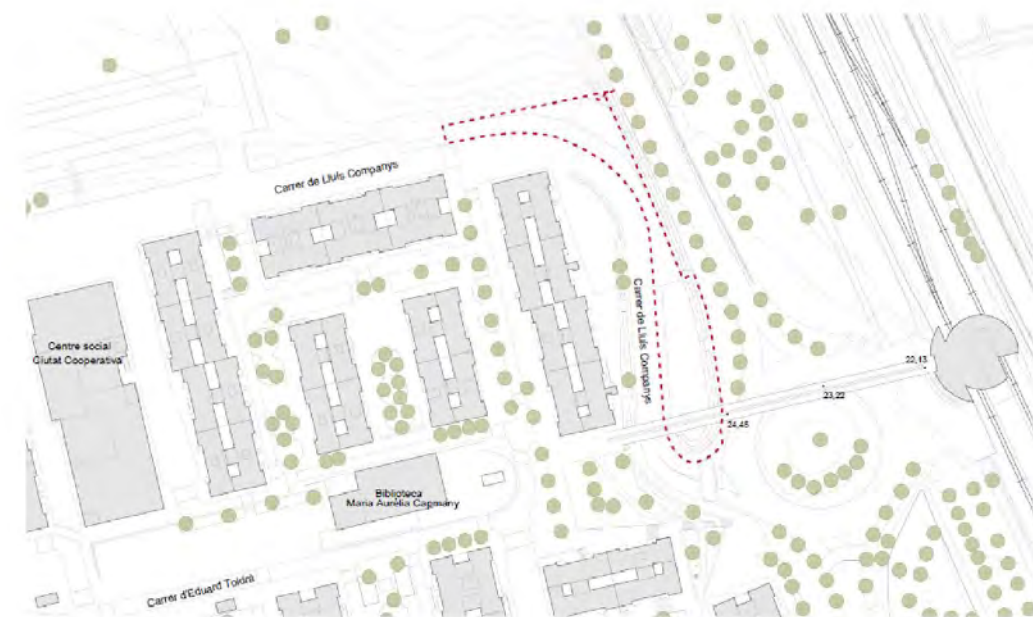
2.5 Cales i informació addicional

2.5.1 Cales localització de serveis existents

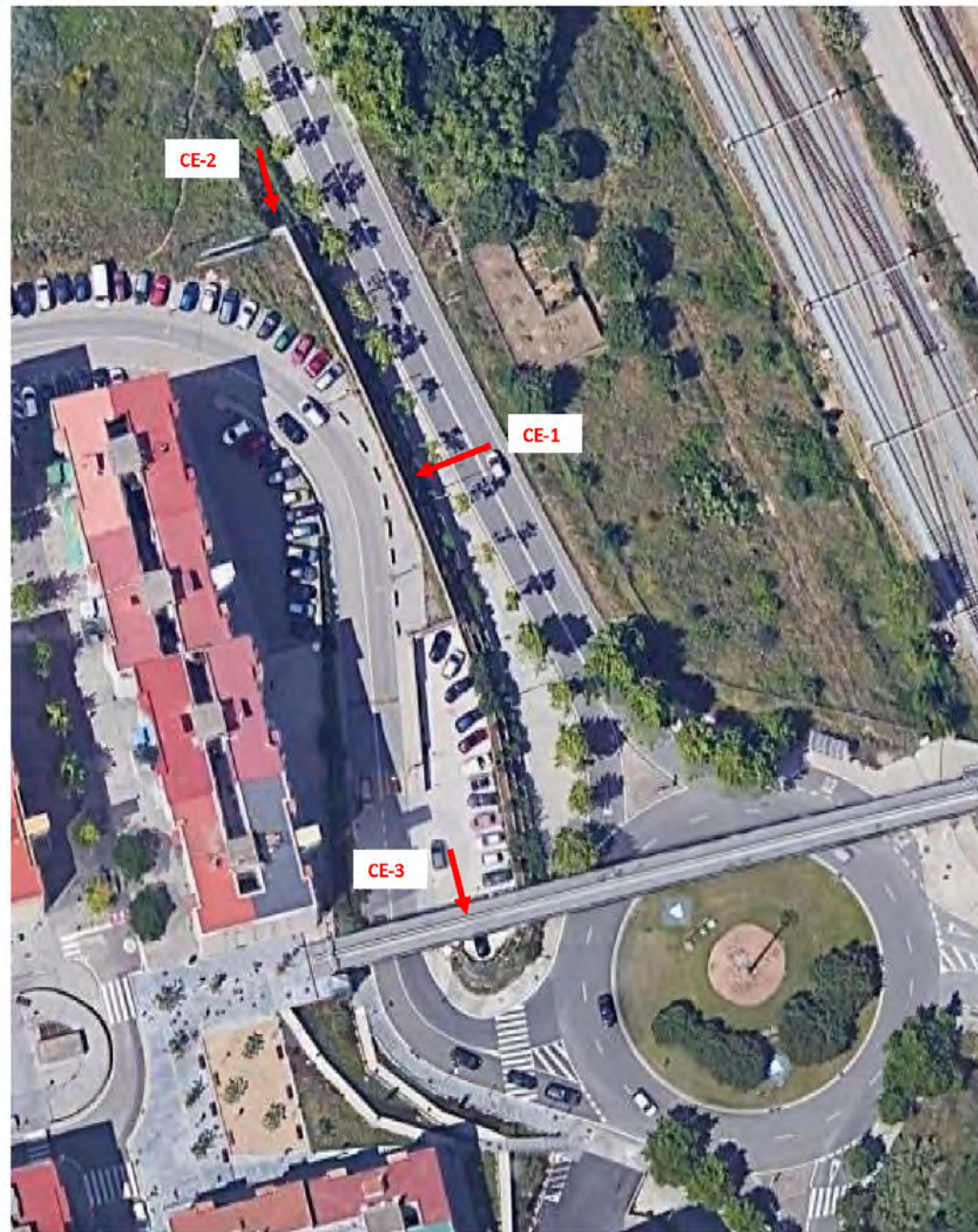
Amb la redacció del projecte es van realitzar cales per localitzar serveis existents que transcorren per l'interior de l'àmbit de projecta, un cop analitzada aquesta informació, sembla que no afecten a la proposta. Aquesta informació s'ha incorporat a plànols de projecte i a continuació s'adjunta l'informe realitzat per Euracatalana.



Barri Ciutat Cooperativa, Sant Boi de Llobregat. Carrer Soler S/N (carretera BV-2002).



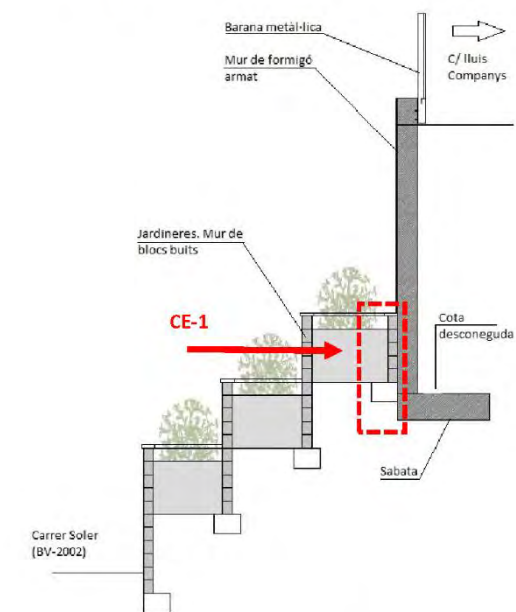
Àmbit de l'actuació



Planta ubicació 2 cales al mur per detecció de sabata.



CE-1. Cala frontal fins cara inferior de sabata del mur de formigó armat.



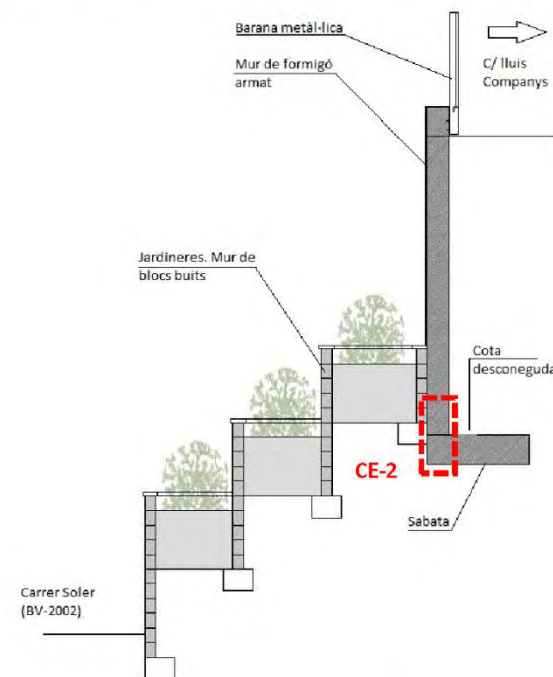
Secció cala CE-1 (geometria mur desconeguda)



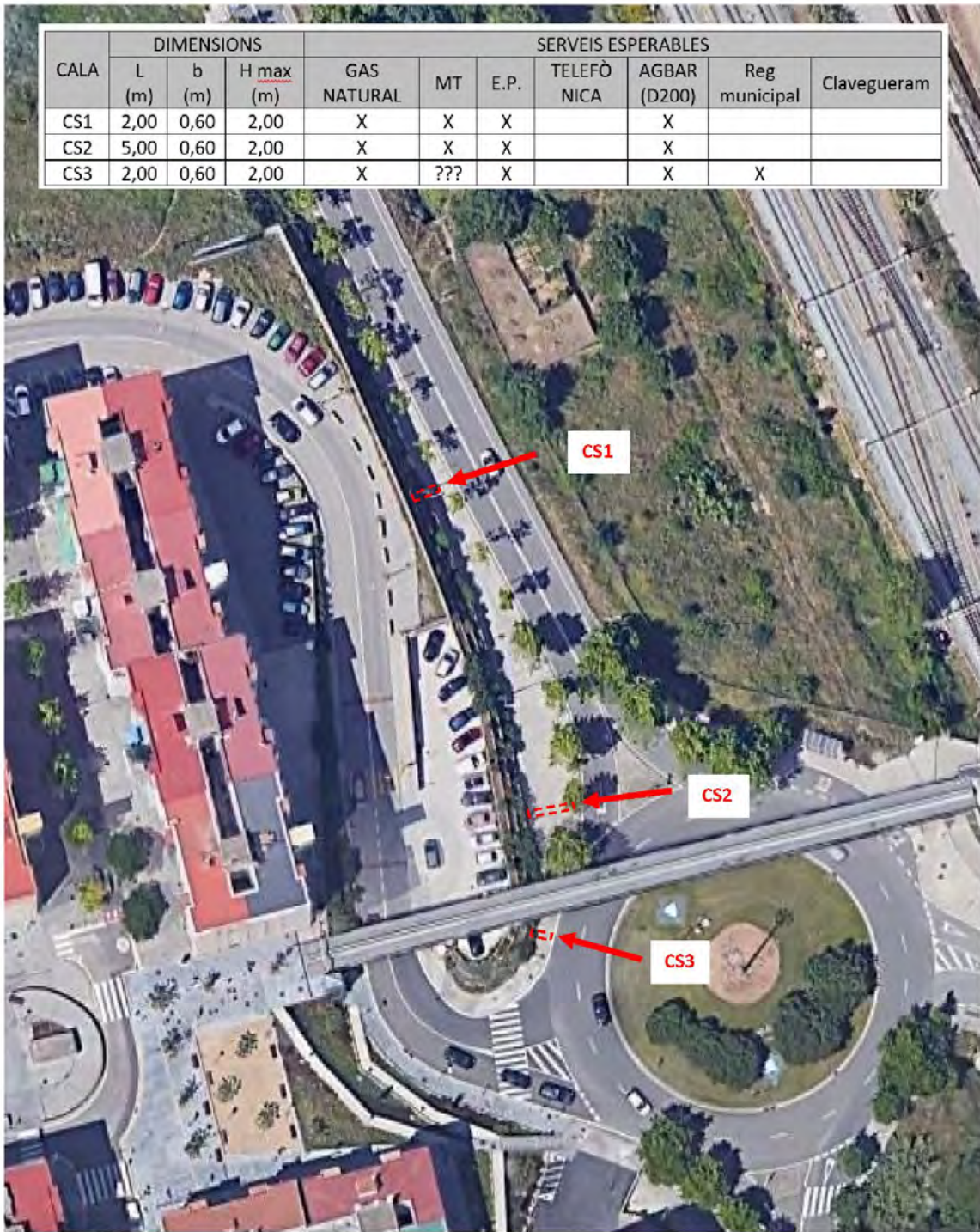
CE-2. Cala lateral per descobrir mur i sabata de formigó armat.



CE-3. Cala per confirmar la fondària de la sabata del pilar de la passera.



Secció cala CE-2 (geometria mur desconeguda)



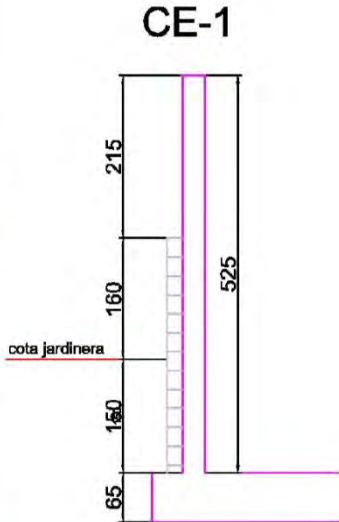
Planta ubicació de les 3 cales a la vorera del carrer Soler per detecció de serveis existents.



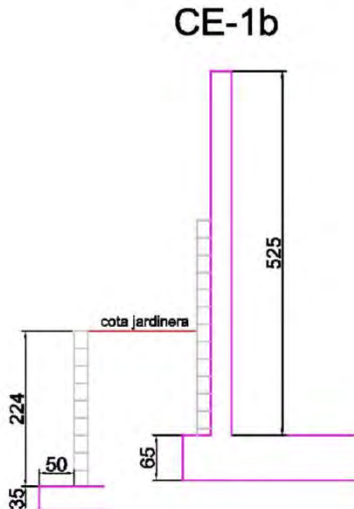
Detall cales en vorera per detecció de serveis. Enganxades al mur existent i de 2 m de llargada.

CALA	DIMENSIONS			SERVEIS ESPERABLES						
	L (m)	b (m)	H max (m)	GAS NATURAL	MT	E.P.	TELEFÒ NICA	AGBAR (D200)	Reg municipal	Clavegueram
CS1	2,00	0,60	2,00	X	X	X		X		
CS2	5,00	0,60	2,00	X	X	X		X		
CS3	2,00	0,60	2,00	X	???	X		X	X	

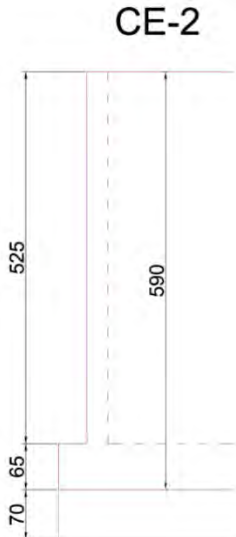
INFORME CALES Mur Ciutat Cooperativa. Carretera BV-2002, Sant Boi Llobregat

 Àrea Metropolitana de Barcelona			
REFERÈNCIA CALA	902297/20. CE-01	DATA	13/1/2021
LOCALITZACIÓ	Carretera BV-2002, Sant Boi de Llobregat. Barri Ciutat Cooperativa.		
GEOMETRIA	1,00 x 1,00 x 2,15		
OBJECTIU	Localitzar fonament mur contenció		
RESULTAT DELS TREBALLS	S'ha localitzat el fonament del mur determinant que l'alçat del mur mesura 5,25m i el del fonament 0,65m.		
IMATGES			
			
MATERIALS EXISTENTS	Reblert terra jardinera, forjat amb revoltó de formigó, bloc de formigó, formigó armat, formigó en massa, terreny natural.		
MITJANS EMPRATS	2 operaris.		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix.		
ALTRES OBSERVACIONS			

INFORME CALES Mur Ciutat Cooperativa. Carretera BV-2002, Sant Boi Llobregat

 Àrea Metropolitana de Barcelona			
REFERÈNCIA CALA	902297/20. CE-01b	DATA	13/1/2021
LOCALITZACIÓ	Carretera BV-2002, Sant Boi de Llobregat. Barri Ciutat Cooperativa.		
GEOMETRIA	1,00 x 1,00 x 1,10		
OBJECTIU	Localitzar fonament mur contenció		
RESULTAT DELS TREBALLS	S'ha localitzat el fonament del mur determinant que l'alçat del mur de bloc de la jardinera mesura 2,25m i el del fonament 0,35m.		
IMATGES			
			
MATERIALS EXISTENTS	Reblert terra jardinera, forjat amb revoltó de formigó, formigó armat, terreny natural.		
MITJANS EMPRATS	2 operaris.		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix.		
ALTRES OBSERVACIONS			

INFORME CALES Mur Ciutat Cooperativa. Carretera BV-2002, Sant Boi Llobregat

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona		eurocatalana	
REFERÈNCIA CALA	902297/20. CE-02	DATA	13/1/2021
LOCALITZACIÓ	Carretera BV-2002, Sant Boi de Llobregat. Barri Ciutat Cooperativa.		
GEOMETRIA	1,00 x 1,00 x 2,50		
OBJECTIU	Localitzar fonament mur contenció		
RESULTAT DELS TREBALLS	S'ha localitzat el fonament del mur determinant que l'alçat del mur mesura 5,90m. No es detecta la cara superior de la sabata, al no haver-hi puntera. Es repiquen 70 cm de formigó en massa sota la sabata sense aparèixer el terreny.		
IMATGES			
 			
MATERIALS EXISTENTS	Reblert terra, reblert runa, formigó en massa.		
MITJANS EMPRATS	2 operaris.		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix.		
ALTRES OBSERVACIONS			

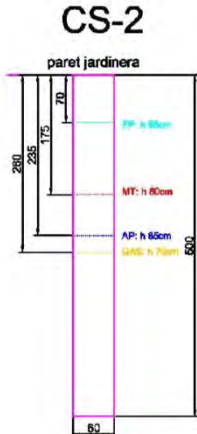
INFORME CALES Mur Ciutat Cooperativa. Carretera BV-2002, Sant Boi Llobregat

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona		eurocatalana	
REFERÈNCIA CALA	902297/20. CE-03	DATA	13/1/2021
LOCALITZACIÓ	Carretera BV-2002, Sant Boi de Llobregat. Barri Ciutat Cooperativa.		
GEOMETRIA	0,80 x 0,60 x 1,00		
OBJECTIU	Localitzar fonament.		
RESULTAT DELS TREBALLS	No s'ha localitzat el fonament del pilar.		
IMATGES			
 			
MATERIALS EXISTENTS	Paviment de formigó, reblert heterogeni.		
MITJANS EMPRATS	2 operaris.		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix.		
ALTRES OBSERVACIONS			

INFORME CALES Mur Ciutat Cooperativa. Carretera BV-2002, Sant Boi Llobregat

 Àrea Metropolitana de Barcelona			
REFERÈNCIA CALA	902297/20. CS-01	DATA	13/1/2021
LOCALITZACIÓ	Carretera BV-2002, Sant Boi de Llobregat. Barri Ciutat Cooperativa.		
GEOMETRIA	1,40 x 0,60 x 1,20		
OBJECTIU	Localitzar serveis en vorera		
RESULTAT DELS TREBALLS	S'han localitzat els serveis següents: -Mitja tensió (PVC corrugat): profunditat:0,50m -Enllumenat públic (PVC corrugat): profunditat:0,85m -Aigua Potable (PEAD DN225): profunditat:0,55m -Gas natural: profunditat:0,65m		
IMATGES	 CS-1 paret jardinera  Diagram dimensions: 185, 150, 85, 80, 50, 140, 60. Utility depths: MT: h 50cm, EP: h 85cm, AP: h 55cm, GAS: h 65cm.		
MATERIALS EXISTENTS	Panot, base de formigó, reblert terra, sauló serveis, terreny natural.		
MITJANS EMPRATS	3 operaris.		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix.		
ALTRES OBSERVACIONS			

INFORME CALES Mur Ciutat Cooperativa. Carretera BV-2002, Sant Boi Llobregat

 Àrea Metropolitana de Barcelona			
REFERÈNCIA CALA	902297/20. CS-02	DATA	13/1/2021
LOCALITZACIÓ	Carretera BV-2002, Sant Boi de Llobregat. Barri Ciutat Cooperativa.		
GEOMETRIA	5,00 x 0,60 x 1,20		
OBJECTIU	Localitzar serveis en vorera		
RESULTAT DELS TREBALLS	S'han localitzat els serveis següents: -Enllumenat públic (PVC corrugat): profunditat:0,95m -Mitja tensió (PVC corrugat): profunditat:0,80m -Aigua Potable (PEAD DN225): profunditat:0,85m -Gas natural: profunditat:0,70m		
IMATGES			
			
MATERIALS EXISTENTS	Panot, base de formigó, reblert terra, sauló serveis, terreny natural.		
MITJANS EMPRATS	3 operaris.		
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix.		
ALTRES OBSERVACIONS			

2.5.2 Comunicacions amb Aigües de Barcelona

INFORME CALES Mur Ciutat Cooperativa. Carretera BV-2002, Sant Boi Llobregat

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona eurocatalana	
REFERÈNCIA CALA	902297/20. CS-03
DATA	13/1/2021
LOCALITZACIÓ	Carretera BV-2002, Sant Boi de Llobregat. Barri Ciutat Cooperativa.
GEOMETRIA	1,40 x 0,60 x 1,20
OBJECTIU	Localitzar serveis en vorera
RESULTAT DELS TREBALLS	S'han localitzat els serveis següents: -Mitja tensió (PVC corrugat): profunditat:0,97m -Aigua Potable (PEAD DN225): profunditat:0,63m -Gas natural: profunditat:0,48m -Xarxa reg: profunditat:0,52m
IMATGES   CS-3 paret jardinera MT: h 97cm AP: h 63cm REG: h 52cm GAS: h 48cm	
MATERIALS EXISTENTS	Panot, base de formigó, reblert terra, sauló serveis, terreny natural.
MITJANS EMPRATS	3 operaris.
ASSAJOS DE LABORATORI	No procedeix.
ALTRES OBSERVACIONS	

Enviado el: martes, 9 de marzo de 2021 16:12

Asunto: RE: Projecte Mur Ciutat Cooperativa (Sant Boi de Llobregat)

Bona tarda Jonatan,

He comprovat la nostra xarxa a l'àmbit d'actuació que ens has indicat i no hi ha previsió de instal·lar o substituir cap canonada.

Tot i no ser un document oficial i haureu de sol·licitar els serveis mitjançant ACEFAT, t'adjunto un plànol per a que vegis els nostres serveis a la zona i que coincideixen amb el vostre àmbit. Per a que ho tingueu present i ho valoreu a nivell de servei afectat, pensant en que amb la vostra modificació haurem de poder continuar tenint accés a les nostres instal·lacions i poder fer els manteniments. Si teniu més informació del projecte, faciliteu-nos-ho i veiem com s'encaixa.

Gràcies per comptar amb nosaltres i contactar.

Salutacions,

Planificació i Projectes Llobregat Sud.

Enviado el: viernes, 5 de marzo de 2021 12:08

Asunto: RE: Projecte Mur Ciutat Cooperativa (Sant Boi de Llobregat)

Bon dia Domingo,

T'informo que actualment estem redactant el projecte de Mur a Ciutat Cooperativa al T.M. de Sant Boi de Llobregat. T'envio plànol d'àmbit de l'actuació per si aprofitant aquesta actuació voleu realitzar renovació de xarxa en algun tram.

Moltes gràcies.

Salutacions.

3 SERVEIS AFECTATS I DE NOVA IMPLANTACIÓ

El projecte no preveu cap afectació de serveis ni servei de nova implantació, en va consultar a l'empresa Aigües de Barcelona si volien realitzar renovació de xarxa en algun dels trams inclosos dintre del projecte, però van respondre que no tenien realitzar cap renovació de xarxa en aquest àmbit.

3.1 Taules resum

3.1.1 Serveis Afectats i de Nova Implantació Municipals

Servei Afectat o Nova Implantació	Proposta de Solució
Xarxa d'Enllumenat Exterior	Nova Xarxa d'enllumenat públic
Xarxa de sanejament	Nova xarxa de Sanejament
Xarxa de Reg	Nova xarxa de reg

3.1.2 Xarxa d'Enllumenat Públic

El projecte preveu una nova xarxa d'Enllumenat Públic, les característiques es defineixen a l'Annex d'Enllumenat Exterior i als plànols de projecte.

3.1.3 Xarxa de Sanejament

Les modificacions en la xarxa de Sanejament es descriuen l'Annex corresponent i als plànols de projecte.

3.1.4 Xarxa de Reg

Les modificacions en la xarxa de Reg es descriuen l'Annex corresponent i als plànols de projecte.

3.2 Informació rebuda

A continuació s'adjunta la resposta d'Aigües de Barcelona

Enginyer Tècnic Industrial
Direcció de Serveis de l'Espai Públic



C/ 62, núm. 16-18 - Zona Franca - 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 506 93 37 - (+34) 627 539 206
www.amb.cat - jalvarezp@amb.cat

La informació inclosa en aquest correu electrònic és CONFIDENCIAL, i és per a ús exclusiu del destinatari. Si vostè llegeix aquest missatge i no n'és el destinatari, li informem que està totalment prohibida la divulgació, distribució o reproducció d'aquesta comunicació, i li demanem que ens ho notifiqui i ens retorni aquest missatge, i a més que l'esborri. Gràcies.

Abans d'imprimir aquest e-mail pensi en el medi ambient.

La información incluida en este correo electrónico es CONFIDENCIAL, siendo para uso exclusivo del destinatario. Si Vd. lee este mensaje y no es el destinatario, le informamos de que está totalmente prohibida la divulgación, distribución o reproducción de este comunicado y le agradeceríamos lo notificara y lo devolviera a la dirección arriba indicada, borrando el mensaje original. Gracias.

Antes de imprimir este e-mail piense en el medio ambiente.

This email and the information within are CONFIDENTIAL and it is intended exclusively for the addressee. If this message has been received in error, you are not entitled to use, disclose, distribute copy or rely on this email in any way. Please notify us immediately by email and delete it from your system.

Please consider the environment before printing this email.

4 NOUS SUBMINISTRAMENTS

4.1 Taula resum

Companyies	Nou Subministrament	Import pagament CIA (PEM)
Endesa	N/S d'electricitat per Enllumenat Públic (P=2,078 kW IV)	36,10€

5 PRESCRIPCIONS REGLAMENTARIES

Totes les instal·lacions de serveis afectats públics hauran de complir:

- Llei de Prevenció de Riscos Laborals (LPRL), (Llei 31/1995, de 8 de novembre de 1995, BOE 10.11.1995).
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric (BOE 21.6.01).
- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1.997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril de 1997, sobre Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Normes UNE
- Normatives pròpies de cada empresa concessionària o receptora

El Contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de qualsevol índole promulgades per l'Administració de l'Estat, Autonòmica, Ajuntaments i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del Director d'obra resoldre qualsevol discrepància que hi pugui haver. També hauran de complir les següents normatives i disposicions:

5.1 Electricitat BT i MT

Reglamentació en referència a les instal·lacions d'electricitat

- Reial Decret 1955/2000 d'1 de desembre, sobre regulació de l'activitat de transport i distribució d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27.12.00).
- Real Decreto 222/2008, de 15 de febrero, por el que se establece el régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Reglament sobre Condicions i Garanties de Seguretat en Centrals, Subestacions i Centres de Transformació (RD 3275/82, de 12 de novembre, BOE núm. 288 d'1.12.82).
- Instruccions Tècniques Complementàries del RAT (ITC MIE- RAT), establertes per OM de 06.07.84, BOE núm. 183 d'1.08.84, i OM de 18.10.84, BOE núm. 256 de 25.10.84.

Planificació i Projectes Llobregat Sud

De: M. Àngels Rodríguez [mailto:maria.angels.rodriguez@amb.cat]
 Enviado el: martes, 9 de marzo de 2021 16:12
 Para: Planificació i Projectes Llobregat Sud
 CC: ISADE, PERILLOS DUBUI, MONTAÑEQUE, JESÚS
 Asunto: RE: Projecte Mur Ciutat Cooperativa (Sant Boi de Llobregat)
 Datos adjuntos: C Cooperativa fases Mur.pdf

Marca de seguimiento: Seguimiento
 Estado de marca: Marcado

Bona tarda Jonatan,

He comprovat la nostra xarxa a l'àmbit d'actuació que ens has indicat i no hi ha previsió de instal·lar o substituir cap canonada.

Tot i no ser un document oficial i haureu de sol·licitar els serveis mitjançant ACEFAT, t'adjunto un plànol per a que vegis els nostres serveis a la zona i que coincideixen amb el vostre àmbit. Per a que ho tingueu present i ho valoreu a nivell de servei afectat, pensant en que amb la vostra modificació haurem de poder continuar tenint accés a les nostres instal·lacions i poder fer els manteniments. Si teniu més informació del projecte, faciliteu-nos-ho i veiem com s'encaixa.

Gràcies per comptar amb nosaltres i contactar.

Salutacions,

M. Àngels Rodríguez

Planificació i Projectes Llobregat Sud

DE: M. Àngels Rodríguez [mailto:maria.angels.rodriguez@amb.cat]

Enviado: viernes, 5 de marzo de 2021 12:08

Para: Planificació i Projectes Llobregat Sud

Tema: Projecte Mur Ciutat Cooperativa (Sant Boi de Llobregat)

Bon dia Domingo,

T'informo que actualment estem redactant el projecte de Mur a Ciutat Cooperativa al T.M. de Sant Boi de Llobregat. T'envio plànol d'àmbit de l'actuació per si aprofitant aquesta actuació voleu realitzar renovació de xarxa en algun tram.

Moltes gràcies.

Salutacions.

Enginyer Tècnic Industrial
 Direcció de Serveis de l'Espai Públic

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

C/ 62, núm. 16-18 - Zona Franca - 08040 Barcelona
 Tel. (+34) 93 506 93 37 - (+34) 627 539 206

- Reglament de Línies Elèctriques Aèries d' Alta Tensió (RLAT) (Decret 3151/68 de 28 de novembre, BOE 27.12.69 i rectificacions en BOE 8.3.69).
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries (ITCBT). (Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost, BOE núm. 224 de 18 de Setembre de 2002).
- Instruccions Tècniques Complementàries al Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió (ITC-BT).
- Proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl (Decret 120/92 de 28 d'abril, DOGC 1606 de 12.6.92).
- Modificacions parcials al Decret 120/92 de 28 d'abril (Decret 196/92 de 4 d'agost, DOGC 1649 de 25.9.92).
- Procediments de control de l'aplicació del Decret 120/1992 de 28 d'abril, modificat parcialment pel Decret 196/1992, de 4 d'agost (Ordre de 5 de juliol de 1993, DOGC 1782 de 11.8.93).
- Llei 6/2001 de 8 de maig. Avaluació de l'impacte ambiental.
- Decret 114/1988 de la Generalitat de Catalunya sobre avaluació de l'impacte ambiental.
- Llei 54/97 de 27.11.97 del sector elèctric (BOE 285 de 28.11.97)
- Decret 351/87 de 23 novembre (DOGC 932 de 28.12.97) pel qual es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques.
- Ordre TIC/341/2003 de 22 de juliol (DOGC 3937 de 31.07.03) pel qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afecten a la xarxa de distribució elèctrica subterrània.
- Resolució TRI/301/2006, de 3 de febrer, per la qual s'estableixen els requisits de senyalització i protecció de les xarxes soterrades de distribució elèctrica de mitjana i alta tensió, a l'àmbit territorial de Catalunya.
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (exp. EE-104/01).
- Altres reglamentacions o disposicions administratives nacionals, autonòmiques o locals vigents.
- Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional y desarrollos posteriores. Aprobado por Ley 40/1994, B.O.E. 31-12-94.
- Orden de 13-03-2002 de la Consejería de Industria y Trabajo por la que se establece el contenido mínimo en proyectos de industrias y de instalaciones industriales.
- Normativa General en referència a les instal·lacions d'electricitat
- Normes UNE d'obligat compliment segons es desprèn dels Reglaments, en les seves corresponents actualitzacions efectuades pel Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Normes UNE que sense ser d'obligat compliment, defineixen característiques dels elements integrants de les instal·lacions.
- Normes europees (EN).
- Normes internacionals (CEI).
- Guia Vademècum per Instal·lacions d'Enllaç en Baixa Tensió (3ª Edició – Febrer 2014).
- Condicions Tècniques i de Seguretat de FECSA ENDESA; NTP Normes Tècniques Particulars (Octubre 2006).
- Recomanacions bàsiques de FECSA ENDESA (veure ANNEX I).
- Estàndards d'Enginyeria del Grup ENDESA (GE).
- Procediments Mediambientals de FECSA ENDESA.
- Altres normes o disposicions vigents que puguin ser d'obligat compliment.

- Per a aquelles característiques específiques no definides en aquestes NTP, se seguiran els criteris de la normativa anterior, segons la prioritat indicada.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE en referència a instal·lacions elèctriques.
- Recomanacions de les entitats d'inspecció i control EIC.
- S'ha de seguir el Decret 120/1992 de 28 d'abril, modificat parcialment pel Decret 196/1992, així com la Ordre de 5 de juliol de 1993 (DOGC 1782 de 11.8.93).

5.2 Aigua

Reglamentació en referència a les instal·lacions d'aigua

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua potable. Ordre de 28 de juliol de 1.974.
- Especificacions Generals Tècniques d'Aigües de Barcelona.
- Ordre del Ministeri d'Indústria 9.12.75, "Normes Bàsiques per a Instal·lacions Interiors de Subministrament d'Aigua 13.1.76. Correcció d'errors 12.2.76.
- Reial Decret 1244/1979 del Ministeri d'Indústria i Energia 4.4.79, "Reglament d'aparells a pressió i Normes Tècniques del Reglament de Recipients a Pressió".
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua potable. Ordre de 28 de juliol de 1.974.
- Normativa General en referència a les instal·lacions d'aigua
- Norma bàsica per a les Instal·lacions interiors d'aigua, del Ministeri d'Indústria i Energia.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE en referència al clavegueram NTE-ISA i a la depuració i abocament NTE-ISD.

5.3 Telefonia

Reglamentació en referència a les instal·lacions de telefonia

- Especificacions Generals Tècniques de Telefònica.

5.4 Gas

Reglamentació en referència a les instal·lacions de gas

- Especificacions Generals Tècniques de Gas Natural.
- Especificacions Generals Tècniques de Enagas.

INDEX

1.	Introducció	1
2.	Control de la documentació.....	3
3.	Control mitjançant assaigs.	4
4.	Valoració econòmica	5

- Apèndix 1 Llistat de documentació dels materials.
- Apèndix 2 Llistat d’assaigs a realitzar i lots.
- Apèndix 3. Pressupost del Pla de Control de Qualitat.
- Apèndix 4. Model de carta de subministrament, col·locació i certificat de garantia.

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte i plantejament general

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), del Projecte P.O.M.O. de reurbanització del mur, façana a carretera BV-2002, del barri Ciutat Cooperativa, al terme municipal de Sant Boi de Llobregat, s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), **constituïnt el nivell mínim exigible**. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció de l'Obra (DO).

Aquest document pretén establir unes directrius i uns processos a seguir per realitzar un control de qualitat dels materials, que conformen l'obra que ens ocupa, indicant quins materials controlarem, què controlarem de cadascun d'ells i del seu procés de "transformació" en producte (execució), i del producte final (obra acabada), com, i quin camí hem de seguir en cas de que d'aquest control no s'obtingués un resultat satisfactori.

La comprovació es determina durant les 3 fases del control de qualitat:

- Control de recepció en obra dels productes
- Control d'execució de la obra
- Control de la obra acabada

1.2 Procés a realitzar

-A l'inici de la obra:

- **Contractista:** realitzarà el seu propi **pla d'autocontrol**, complint amb el que s'indica en aquest pla, i haurà de ser aprovat per la DO que proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra.
- **Direcció d'Obra:** realitzarà el **programa de control de qualitat**, segons el que s'indica en aquest pla i amb l'Autocontrol de la constructora.

D'aquesta manera, els dos controls s'aniran actualitzant paral·lelament, segons les necessitats pròpies de la obra i les indicacions de la DF.

-Durant el procés de la obra,

- **Contractista:** Entregarà periòdicament la documentació dels materials i el resultat dels assaigs realitzats, actualitzarà el Pla d'Autocontrol segons les indicacions de la DF i les necessitats pròpies de la obra, realitzarà les fitxes de control d'execució de totes les unitats d'obra segons el (Programa de Punts d'Inspecció) aprovat.
- **Direcció d'Obra:** Comprovarà que la documentació entregada és correcta i coincideix amb les sol·licitacions, realitzarà les fitxes de control d'execució i reclamarà a la constructora els assaigs i documents que cregui necessàries per assegurar la qualitat de la obra.

Abans de portar qualsevol material a l'obra el contractista haurà d'informar a la DF de les seves característiques, tant si estava previst en projecte com si no, i esperar conformitat. La DF podrà en qualsevol moment decidir la realització dels assaigs de control que estimi convenient.

1.3. Pla autocontrol del contractista

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores.

Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats que ha de contenir el Pla d'Autocontrol o pla de qualitat de la constructora:

1. **Descripció de l'obra.** El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.
2. **Relació d'activitats que es controlen.** Relació de les activitats que hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.
3. **Organització de l'obra.** Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú.
4. **Revisió del projecte.** Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar per a tenir temps suficient pel seu anàlisi, i correcció.
5. **Control de documents.** Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.
6. **Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen.** Aquests procediments han de ser compatibles amb el plec de condicions de projecte.
7. **Recepció de materials.** Es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials. Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, sobretot del formigó utilitzat a la obra.
8. **Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA)** que es demanarà al Contractista durant l'execució de l'obra i abans d'iniciar una tasca, per a verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen.
9. **Fitxes d'execució** que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat. (La DEO també realitzarà les seves pròpies fitxes d'execució per tal de comprovar les diferents unitats d'obra)
10. **Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores".** Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una **no conformitat**, que pot ser lleu (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una **acció correctora** per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.
11. El pla de qualitat es completa amb **llistats de calibració d'aparells**, **programació de compres** de materials, **instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes**, etc.

El pla d'autocontrol de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra i s'haurà d'anar actualitzant durant el transcurs de la obra, ajustant-se a les necessitats pròpies del desenvolupament de l'obra i les peticions que realitzi la DF.

1.4. Fases del control de qualitat.

El control de qualitat de una obra es realitza en tres fases, i cada una d'elles té un objectiu diferent:

1. FASE DE RECEPCIÓ DELS MATERIALS

El control de recepció té per objectiu comprovar les característiques tècniques mínimes exigides que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporen de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament i les garanties de qualitat.

La DO realitzarà els següents controls de recepció:

- Control de la documentació dels subministraments.
- Control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques de idoneïtat.
- Control mitjançant resultats d'assaigs realitzats per el propi fabricant.
- Control mitjançant assaigs.

2. FASE D'EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

La DO i el contractista controlaran conjuntament tot aquest procés a l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials emprats, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i resta de controls a realitzar per comprovar la seva conformitat amb el projecte, la legislació aplicable i les normes de bona pràctica constructiva així com les instruccions de la DF.

La DO realitzarà els següents controls d'execució.

- Control de l'Autocontrol de la constructora i la documentació entregada per les empreses que han executat la unitat d'obra.
- Control mitjançant fitxes d'execució i obra acabada.
- Comprovació de la documentació generada per empreses externes de control de qualitat (si n'hi ha).
- Control mitjançant assaigs.

3. FASE DE OBRA ACABADA

A l'obra acaba, sobre l'edifici o sobre les diferents parts i instal·lacions, parcial o totalment acabades, s'han de realitzar, a més de les que poden establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes i ordenades de la DF i la legislació aplicable.

La DO realitzarà els següents controls d'obra acabada.

- Control de l'Autocontrol de la constructora i la documentació entregada per les empreses que han executat la unitat d'obra.
- Control mitjançant fitxes d'execució i obra acabada.
- Comprovació de la documentació generada per empreses externes de control de qualitat (OCT) (si n'hi ha).
- Control mitjançant assaigs de obra acabada.

1.5. Normativa d'aplicació.

Les Lleis, Decrets, Normatives i altres documents que s'han considerat per la redacció del present document són:

Marc general

Plec de condicions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts PG3

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

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Normatives de productes, equips i sistemes

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

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

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

2. Control de la documentació.

2.1. Descripció

Durant el transcurs de la obra, l'empresa constructora anirà entregant tota la documentació necessària per comprovar que les característiques dels materials s'ajusten a les sol·licitacions definides en el projecte i que ens assegurin la seva qualitat.

Tota la documentació quedarà arxivada i s'integrarà a la documentació del Llibre de l'Edifici.

El control de la documentació de la obra es generarà durant les fases de control de qualitat:

- **Recepció de materials:** La documentació que acredita el nivell de qualitat dels materials components. Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin d'aquests documents i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO.
- **Execució:** Documentació que assegura que l'execució d'una unitat d'obra s'ha realitzat conforme les exigències del projecte i les indicacions de la DF.
- **Obra acabada:** Documentació que es generi per certificar que una unitat d'obra acabada és correcta i compleix amb les sol·licitacions indicades per la DF.

NOTA: A l'Apèndix 1 d'aquest document, s'ha definit tota la documentació que, com a mínim, s'haurà d'entregar de cada material de la obra, per tal de realitzar-ne la seva recepció. Aquest llistat s'anirà modificant i actualitzant segons les necessitats de la obra i les indicacions de la DF.

2.2. Documentació durant la recepció dels materials

La documentació obligatòria a entregar, com a mínim, de cada material, per tal de realitzar-ne la seva recepció serà la següent:

- **Fitxa tècnica:** Document realitzat per el fabricant, que conté la descripció de les característiques del material. Ha de contenir el nom, característiques físiques/químiques, mode de utilització o elaboració y especificacions tècniques. Si la documentació entregada en els certificats, conté tota la documentació tècnica del material, no serà necessari l'entrega de la fitxa tècnica en qüestió. Com a norma general, la DF haurà d'aprovar el material abans de realitzar-ne el subministrament a obra.

S'inclouran, altres documents com normes de seguretat del producte, instruccions d'aplicació o càlculs justificatius de les característiques.

- **Full o carta de subministrament** (en el seu defecte albarà): Document, redactat per el subministrador i signat per persona física. En el qual es certifica que s'ha entregat el material a la obra.

S'ha de realitzar segons el model de l'AMB i ha de contenir el nom i marca del producte, la quantitat subministrada, la obra on s'ha subministrat, empresa que ha contractat el material.

- **Etiquetatge:** Si no s'indica el contrari, tot material que es col·loqui a la obra haurà de disposar d'etiquetatge. La DF comprovarà la seva existència i comprovarà que coincideix amb les dades de la fitxa tècnica aprovada.

- **Distintius de qualitat:** S'entregaran tots els distintius de qualitat que tingui cada material, la DF pot reclamar que es disposi d'algun d'ells en concret, per tal d'aprovar un material.

Els distintius de qualitat que es poden entregar es classifiquen segons:

- **Distintiu a la empresa** (Segells AENOR que certifiquen que és un empresa registrada / Normes ISO)
- **Distintiu al producte** (Segells AENOR dels productes / Assaigs certificats per laboratori)
- **Altres distintius de compliment de normatives**
- **Documents de conformitat o autoritzacions administratives** exigides reglamentàriament:
 - **Marcatge CE:** Etiquetat i/o marcatge amb les inicials CE.
 - **Declaració de conformitat CE:** Document firmat per el fabricant on s'han d'incloure les característiques tècniques que acrediten el marcatge CE segons la norma UNE EN d'aplicació indicada a la columna de la taula titulada, especificació tècnica.
 - **Certificar de conformitat CE:** Document firmat per un organisme notificat on s'han d'incloure les característiques tècniques que acrediten el marcatge CE segons la norma UNE EN d'aplicació indicada a la columna de la taula titulada, especificació tècnica.
 - **DITE:** (ITEC) Certificat DITE indicant el Document de Idoneïtat Tècnica Europeu que incorpora el marcatge CE i les característiques del producte, equip o sistema. L'etiqueta't s'haurà d'incloure el número de certificat DITE.

NOTA: El quadre del apèndix 1 defineix quins d'aquest documents són obligatoris d'entregar per cada un dels materials.

- **Idoneïtat tècnica:** Per l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors. Pot ser: (La diferència entre ells és l'entitat que atorga el document.)

- **DIT:** Document d'idoneïtat tècnica, és un document expedit per l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torroja (IETcc), que conté una apreciació tècnica de la idoneïtat d'utilització en edificació i/o obra civil d'un determinat material, sistema o procediment constructiu no tradicional o innovador.
- **DAU:** Document d'Adequació al Ús, expedit per l'ITEC, és la declaració de la opinió favorable de les prestacions d'un producte o un sistema constructiu innovador en relació als usos previstos i a les solucions constructives definides, a l'àmbit de l'edificació i d'enginyeria civil.

NOTA: El quadre del annex 1 defineix quins d'aquest documents són obligatoris d'entregar per cada un dels materials.

- **Altres:** Altres documents obligatoris per alguns materials específics.

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran a la documentació del Llibre de l'Edifici.

2.2. Documentació durant l'execució dels materials

La documentació a entregar, com a mínim, de cada unitat s'obra, per tal de fer el control d'execució serà la següent:

- **PPI's realitzats per la constructora:** es demanarà al Contractista durant l'execució de l'obra i abans d'iniciar una tasca, per a verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen.
- **Fitxes d'execució:** Realitzades per la constructora.

- **Controls realitzats per empresa externa:** S'entregaran les actes i informes que es generin en el cas d'existir una empresa externa de control de qualitat.

La documentació a generar per la DEO, de cada unitat d'obra, per tal de fer el control d'execució serà la següent:

- **Fitxes d'execució:** Es realitzaran per la DEO, durant el transcurs de la obra.

2.3. Documentació d'obra acabada dels materials

La documentació a entregar, com a mínim, de cada unitat s'obra, per tal de fer el control d'obra acabada serà la següent:

- **Carta d'execució o col·locació:** Document, redactat per la empresa que ha realitzat uns treballs en qüestió i signat per persona física de la empresa que ha executat els treballs i la constructora que els ha contractat, en el qual es certifica que s'han realitzat uns treballs específics a la obra.
S'ha de realitzar segons el model de l'AMB i ha de contenir el nom i marca del producte, la quantitat subministrada, la obra on s'ha executat els treballs, empresa que ha contractat els treballs.
- **Certificat de garantia:** És un document realitzat per el fabricant o empresa subministradora, on es certifica el període de garantia del qual disposa un material, equip o unitat d'obra.
S'ha de realitzar segons el model de la AMB i ha d'estar signat per la empresa i per la constructora.
Ha de constar el període i a partir de quina data inicia el mateix, el client beneficiari, la obra, els amidaments del material o unitat d'obra i la descripció del mateix.
Durant el període de garantia la empresa s'ha de comprometre a modificar o reparar els possibles defectes d'execució, o bé la falta de qualitat de materials, que puguin sorgir, per un import mai superior al valor del treball contractat.
Es faran constar els casos en els quals aquesta garantia quedarà invalidada.
- **Altres:** Manuals d'ús i manteniment o altres documents que es sol·licitin per la DF.
- **Controls realitzats per empresa externa:** S'entregaran les actes i informes que es generin en el cas d'existir una empresa externa de control de qualitat.

3. Control mitjançant assaigs.

3.1. Descripció

Es defineixen en aquest pla (annex 2) el llistat d'assaigs mínims i els lots dels mateixos que s'hauran de realitzar a la obra en qüestió. Aquest llistat és el mínim exigible i es podrà ampliar sempre i quan la Direcció Facultativa ho cregui oportú o degut a modificacions en el transcurs de la obra.

Amb aquests assaigs i proves es pretén comprovar que les unitats d'obra i/o els materials compleixen amb els nivells de qualitat especificats en el Plec de Condicions Tècniques de la obra, amb la normativa vigent i amb les indicacions de la Direcció Facultativa de la obra.

Els assaigs es podran realitzar durant les fases de control de qualitat:

- **Recepció de materials:** La DF podrà sol·licitar que es realitzi una prova o assaig per comprovar que el material subministrat a la obra compleix amb les característiques sol·licitades, o en cas de considerar insuficient o incorrecte algun dels documents entregats per la constructora.
- **Execució:** Es realitzaran assaigs durant l'execució de les diferents unitats d'obra per comprovar que s'estan assolint les exigències.
- **Obra acabada:** Es realitzaran proves finals de unitats d'obra per comprovar que s'han assolit les exigències.

Tota la documentació que es generi dels assaigs realitzats s'entregarà periòdicament a la DEO, que comprovarà que els resultats obtinguts són correctes i s'adjuntarà amb la resta de documentació de control de qualitat de la obra.

NOTA: A l'Apèndix 2 d'aquest document, s'han definit lots i assaigs que, com a mínim, s'hauran de realitzar durant el transcurs de l'obra.

4. Valoració econòmica

El pressupost de control de qualitat d'aquest projecte, representa un 1,25 % del pressupost d'execució material de l'obra, segons els que s'indica en el Plec de Condicions Tècniques, el que suposa un total de 12.250,46 € (i queda inclòs dins el pressupost)

Apèndix 1. Llistat de documentació dels materials

NOTA: En cas de no lliurament d'algun dels DOCUMENTS OBLIGATORIS, la responsabilitat de l'obra valorarà, l'acceptació, o no, del material o unitat d'obra

[illegible]

MATERIALS		NOMENCLATURA												FT.	INS.	SEG.	CS.	CC.	CG.	E.	DCE.	MCE.	DCE.	CCE.	PF.	DQ.			DIT.	DA.	AE.	AD.	OBSERVACIONS DEL SEGUIMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGADA.		
		FITXA TÈCNICA (INSTRUCCIONS D'APLICACIÓ)	INSTRUCCIONS O RECOMANACIONS DE ÚS	FITXA DE SEGUIMENT	CARTA SUBMINISTRAMENT (EN EL SEU DEFECTE ALBAMA)	CARTA EXECUCIÓ O COL·LOCACIÓ	CARTA DE GARANTIA	ETIQUETATGE	DECLARACIÓ DE PRESTACIONS (DoP)	MARCATGE CE	DECLARACIÓ DE CONFORMITAT CE (NO VIGENT)	CERTIFICAT CON. CE (entitat)	CERTIFICAT DE PRODUCCIÓ EN FÀBRICA	Si no hi ha norma armonitzada (UNE)			DISTINTIUS DE QUALITAT				IDONEÏTAT TÈCNICA		ALTRES DOCUMENTS												
														DITE (NO VIGENT)	DEE (Document de evaluació Europeu)	ETE (Evaluació tècnica Europea)	D'EMPRESA		DE PRODUCTE		AENOR	ISO	ASSAIG CERTIFICAT PER LABORATORI	AENOR	ALTRES CERTIFICATS (CONFORMITAT DE NORMATIVA (empresa o producte))	DIT (Institut Tècnica)	DAU (ITEC)	DOCUMENTACIÓ DE MATERIALS ESPECÍFICS		ALTRES DOCUMENTS ENTREGATS (Manual d'ús i manteniment...)	ENTREGAT				
																	DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT	ENTREGAT																	
Malles electrosoldades (la informació s'haurà d'entregar per cada tipologia d'acer i diàmetre subministrat)																																			
Mescles bituminoses contínues, discontinues, reg d'adherència i imprimació																																			
Àrids																																			
Betums i lligants																																			
Polimers																																			
Vorada de peça prefabricada tipus T5																																			
Paviment de peça prefabricada																																			
Rigola de 30x30x8cm																																			
Panot de 20x20x4cm																																			
Ciment comú per elaborar morter per a els paviments																																			
07 IMPERMEABILITZACIONS, GEOTÈXTILS I BARRERES DE VAPOR																																			
Barrera de vapor betum elastomèric																																			
Barrera de vapor làmina polietilè																																			
Geotèxtil de polipropilè-polietilè																																			
08 SANEJAMENT I DRENATGE																																			
Fàbrica ceràmica (maó calat per formació de pous i pericons)																																			
Morters per arrebossats																																			
Ciment comú per elaborar morter per a pous																																			
Bastiment i tapa per pou, model SOLO 7SP de fossa dúctil D-400 de Norinco																																			
Bastiment i tapa per pericó, clase D400 per un pas de 600x600mm																																			
Bastiment i reixa per embornal, clase D400 per un pas de 750x300x40mm																																			
Tub perforat de polietilè d'alta densitat																																			
Claveguera amb tub de polietilè de doble capa																																			
10 ENLLUMENAT																																			
Totalitat de l'instal·lació																																			
Conductor de coure nu																																			
Conducte corrugat de Polietilè de 90 cm de diàmetre																																			
Banda contínua per cobrir instal·lació de plàstic de 30cm d'amplada																																			
Maniguet de connexió entre dos tubs de polietilè																																			
Pericó de registre de formigó prefabricat 40x40x45cm																																			
Pericó de registre de formigó prefabricat 60x60x60cm																																			
Bastiment i tapa de fossa dúctil 420x420x40mm																																			
Bastiment i tapa de fossa dúctil 620x620x50mm																																			
Caixa de derivació quadrada de plàstic de 120x120mm IP-65																																			
Llumeneres per vials																																			
Bàcul metàl·lic totalment galvanitzat																																			
Equips d'enllumenat (conjunt)																																			
Llumenera																																			

NOMENCLATURA		FT.	INS.	SEG.	CS.	CC.	CG.	E.	DCE.	MCE.	DCE.	CCE.	PF.	DITE.	DEE.	ETE.	DQ.				DIT.	DA.	AE.		AD.		OBSERVACIONS DEL SEGUIMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGADA.
MATERIALS	FITXA TÈCNICA (INSTRUCCIONS D'APLICACIÓ.)	INSTRUCCIONS O RECOMANACIONS DE ÚS	FITXA DE SEGURETAT	CARTA SUBMINISTRAMENT (EN EL SEU DEFECTE I ALBAMA)	CARTA EXECUCIÓ O COL·LOCACIÓ	CARTA DE GARANTIA	ETIQUETATGE	DECLARACIÓ DE PRESTACIONS (DoP)	MARCATGE CE	DECLARACIÓ DE CONFORMITAT CE (NO VIGENT)	CERTIFICAT CON. CE (entitat)	CERTIFICAT DE PRODUCCIÓ EN FÀBRICA	Si no hi ha norma armonitzada (UNE)			DISTINTIUS DE QUALITAT				IDONEÏTAT TÈCNICA		ALTRES DOCUMENTS					
													DITE (NO VIGENT)	DPE (Document d'avaluació Europeu)	ETE (Evaluació tècnica Europeu)	D'EMPRESA		DE PRODUCTE		ALTRES CERTIFICATS COMPLIMENT DE NORMATIVA (empresa o producte)	DIT (Institut Torroja)	DAU (ITEC)	DOCUMENTACIÓ DE MATERIALS ESPECÍFICS		ALTRES DOCUMENTS ENTREGATS (Manual d'ús i manteniment...)	ENTREGAT	
																AENOR	ISO	ASSAIG CERTIFICAT PER LABORATORI	AENOR				DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT	ENTREGAT			
	Columnes d'enllumenat																						Designació, característiques i certificats del galvanitzat				
																							Certificat de garantia del galvanitzat igual o superior a 10 anys				
																							Càlcul estructural de la columna				
12 JARDINERIA I REG																											
REG																											
	Totalitat de l'instal·lació																						Posta en Marxa (verificació funcionament instal·lació)				
	Tubs de polietilè alta densitat																										
	Tubs de polietilè baixa densitat																										
	Tub corbable corrugat																										
	Graella de goter autocompensats																										
	Anella de reg																										
	Pericons																										
	Boca de reg																										
	Capçal sector de reg																										
	Clau de pas																										
	Electrovàlvules																										
	Vàlvules esfera																										
	Vàlvules retenció																										
	Programador de reg																										
	Conductor de coure																										
	Comptadors d'aigua																										
JARDINERIA																											
	Treballs de jardineria																										
	Manta de coco																										
	Encoixinat																										
	Tutors arbres																										
	Terra vegetal																						Analítica del subministrador				
																							Analítica segons Plec Condicions Tèc.				
	Arbre (es reparirà la documetrnació per cada varietat)																						Fitxa de varietat				
																							Passaport fitosanitari			(*)Indicar els viviers subministradors	
13 SENYALITZACIÓ																											
HORITZONTAL																											
	Pintura reflectora i microesferes de vidre																						Instruccions d'aplicació				
VERTICAL																											
	Placa amb làmina reflectora circular de 60cm de diàmetre																										
	Placa amb làmina reflectora triangular de 70cm de costat																										
	Placa amb làmina reflectora octogonalde 60cm de costat																										
	Placa amb làmina reflectora 60x90cm																										
	Placa amb làmina no reflectora 60x60cm																										
	Placa amb làmina no reflectora 40x40cm																										
	Placa amb làmina no reflectora 95x120cm																										
	Placa amb làmina no reflectora 30x15cm																										
	Suport d'acer galvanitzat																										
14 MOBILIARI																											
	Bancs																										
	Papereres																										
	Baranes																										
ANOTACIONS QUADRE DOCUMENTACIÓ: OBSERVACIONS																											
MARCATGE CE																											
Etiquetat i/o marcatge amb les inicials CE. La manera de comprovar-ho es troba al document del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç "Productes de construcció. Marcatge CE"																											
DECLARACIÓ DE CONFORMITAT																											
Document firmat per el fabricant on s'han d'incloure les característiques tècniques que acrediten el marcatge CE segons la norma UNE EN d'aplicació indicada a la columna de la taula titulada, especificació tècnica.																											
CERTIFICACIÓ DE CONFORMITAT																											
Document firmat per un organisme notificat on s'han d'incloure les característiques tècniques que acreditin el marcatge CE segons la norma UNE EN d'aplicació indicada a la columna de la taula titulada, especificació tècnica.																											
DITE																											
Certificat DITE indicant el Document de Idoneïtat Tècnica Europeu que incorpora el marcatge CE i les característiques del producte, equip o sistema. L'etiqueta't s'haurà d'incloure el número de certificat DITE.																											
DIT																											
Document d'idoneïtat tècnica, expedit per L'Institut de Ciències de la construcció Eduardo Torroja (IETcc), que conté una apreciació tècnica de la idoneïtat d'utilització en edificació i/o obra civil d'un determinat material, sistema o procediment constructiu no tradicional o innovador (CONSULTAR LLISTAT DE MATERIALS QUE DISPOSEN DEL DOCUMENT)																											
DAU																											
Document d'adequació al ús, és la declaració de la opinió favorable de les prestacions d'un producte o un sistema constructiu innovador en relació als usos previstos i a les solucions constructives definides, a l'àmbit de l'edificació i l'enginyeria civil. (CONSULTAR LLISTAT DE MATERIALS QUE DISPOSEN DEL DOCUMENT)																											

NOMENCLATURA	FT.	INS.	SEG.	CS.	CC.	CG.	E.	DCE.	MCE.	DCE.	CCE.	PF.	DITE.	DEE.	ETE	DQ.				DIT.	DA.	AE.		AD.		OBSERVACIONS DEL SEGUIMENT DE LA DOCUMENTACIÓ ENTREGADA.		
MATERIALS	FITXA TÈCNICA (INSTRUCCIONS D'APLICACIÓ)	INSTRUCCIONS O RECOMANACIONS DE ÚS	FITXA DE SEGURETAT	CARTA SUBMINISTRAMENT (EN EL SEU DEFECTE ALBANA)	CARTA EXECUCIÓ O COL·LOCACIÓ	CARTA DE GARANTIA	ETIQUETATGE	DECLARACIÓ DE PRESTACIONS (Dop)	MARCATGE CE	DECLARACIÓ DE CONFORMITAT CE (NO VIGENT)	CERTIFICAT CON. CE (entitat)	CERTIFICAT DE PRODUCCIÓ EN FÀBRICA	Si no hi ha norma armonitzada (UNE)			DISTINTIUS DE QUALITAT				IDONEÏTAT TÈCNICA		ALTRES DOCUMENTS						
													DITE (NO VIGENT)	DEE (Document d'avaluació Europea)	ETE (Evaluació tècnica Europea)	D'EMPRESA		DE PRODUCTE		ALTRES CERTIFICATS COMPLIMENT DE NORMATIVA (Empresa o producte)	DIT (Institut Tècnic)	DAU (ITEC)	DOCUMENTACIÓ DE MATERIALS ESPECÍFICS		ENTREGAT		ALTRES DOCUMENTS ENTREGATS (Manual d'ús i manteniment...)	ENTREGAT
																AENOR	ISO	ASSAIG CERTIFICAT PER LABORATORI	AENOR				DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT	ENTREGAT				
DISTINTIUS DE QUALITAT																												
Els distintius de qualitat que puguin tenir els productes, equips o sistemes subministrats que assegurin les característiques tècniques dels mateixos, exigides en el projecte.																												

Apèndix 2. Llistat d’assaigs a realitzar i lots.

		P.O.M.O. PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL MUR, FAÇANA A CARRETERA BV-2002, DEL BARRI CIUTAT COOPERATIVA, AL TERME MUNICIPAL DE SANT BOI DE LLOBREGAT					Exp: 902297/20
ASSAIG/ INSPECCIONS	NORMATIVA	ZONA	TIPUS	AMID.PRESSUP	CRITERI LOTIFICACIÓ	Nº LOTS	COMENTARIS
NOTA: Aquest llistat es modificarà i s'adaptarà a les necessitats concretes de la obra i segons les indicacions de la Direcció Facultativa.							
MOVIMENT DE TERRES							
REBLERTS AMB TERRES ADEQUADES							
REBLERTS DE TOT-Ú							
Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrid.	UNE 933-1	Caixa de paviments (subbases i bases)	d'àrid reciclat	62,09 m3	1 per cada subministrament o tipologia	1	Es confirmarà que cada subministrament correspon a la tipologia de sòl analitzat. De cada lot es comprovaran 4 mostres
Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl.	UNE 103.103-94 / UNE 103.104/93	Caixa de paviments (subbases i bases)		62,09 m3		1	
Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl.	UNE 103.501/94	Caixa de paviments (subbases i bases)		62,09 m3		1	
Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl.	UNE 103.502/95	Caixa de paviments (subbases i bases)		62,09 m3		1	
Determinació de l'equivalent en sorra d'una mostra de sòl	UNE 993-8	Caixa de paviments (subbases i bases)		62,09 m3		1	
Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra de sòl	UNE-EN 1097-2	Caixa de paviments (subbases i bases)		62,09 m3		1	
Determinació de la neteja superficial d'una mostra de granulat	NLT 172/86 AFNOR NF P 18-591	Caixa de paviments (subbases i bases)		62,09 m3		1	
Determinació del nombre de cares de fractura	UNE-EN 993-5	Caixa de paviments (subbases i bases)		62,09 m3		1	
Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra de granulat per elaborar mescles bituminoses	UNE-EN 993-3	Caixa de paviments (subbases i bases)		62,09 m3		1	
EXPLANACIÓ I TERRAPLENATS (pròpia excavació o tot-ú)							
Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938:2010.	ASTM D 6938:201	Caixa de paviment i trasdós gabions		146,25	1 lot de 5 densitats cada 75 m3 o fracció diària	2	S'obté densitat, humitat i compactació.
		TOTAL					
Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl.	NLT 357 /98			146,25	Mínim 2 plaques. 1 placa de càrrega cada 100 m3	2	S'obté el mòdul de deformació del terreny.
		TOTAL					
EXCAVACIÓ							
ESTRUCTURA							
FORMIGÓ							
Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de 6 provetes cilíndriques de 15x30cm	UNE-EN 12350-1:2006 UNE-EN 12350-2:2006 UNE-EN 12390-1:2001 UNE-EN 12390-2:2001 UNE-EN 12390-3:2001	Rampa, llosa coronació gabions, sabata gabions	HA-25/B/20/IIa	106,86	ELEMENTS A COMPRESSIÓ: 1lot / 100m3 1lot / 500m2 1lot/2setm 1lot/2plantes ELEMENTS A FLEXIÓ: 1lot / 100m3 1lot / 1000m2 1lot/2setm 1lot/2plantes ELEMENTS MASSISSOS 1lot / 100m3 1lot / 1 setm	1	De cada lot es comprovaran 3 amassades (en formigons amb fck≤30) i 4 amassades (en formigons amb 35<fck=50), i de cada amassada es realitzaran 6 provetes cilíndriques de 15x30cm. Les provetes es trencaran 1 a 7 dies, 3 a 28 dies, 1 a 56 dies i la última es reservarà.
BARRES CORRUGADES							
Característiques geomètriques / secció equivalent	EHE Art. 90.2.	Rampa, llosa coronació gabions, sabata gabions	AP-500 SD	2774,6 kg	1lot/40.000Kg		Els lots seran del mateix subministrament, fabricant, designació i diàmetre. * Es farà en cas que la documentació no sigui completa o bé la DF ho consideri oportú
Doblegat-desdoblegat	UNE 36.065:1999 EX, UNE 36.068:1994, UNE 36.099:1996	Rampa, llosa coronació gabions, sabata gabions	AP-500 SD	2774,6 kg			
Assaig de tracció	UNE 7474.Parte 1:1992	Rampa, llosa coronació gabions, sabata gabions	AP-500 SD	2774,6 kg			
Allargament sota càrrega màxima	EHE 08	Rampa, llosa coronació gabions, sabata gabions	AP-500 SD	2774,6 kg			
MALLA ELECTROSOLDADA							
Desenganxament de nusos	UNE 36.462:1980	Reblert de rasa de drenatge	AP-500 SD	907,60	1lot/40.000Kg		En cas de subministrament de malles electroidades a taller. * Es farà en cas que la documentació no sigui completa o bé la DF ho consideri oportú
Característiques geomètriques / secció equivalent	EHE Art. 90.2.	Reblert de rasa de drenatge	AP-500 SD	907,60			
Assaig de tracció	UNE 7474.Parte 1:1992	Reblert de rasa de drenatge	AP-500 SD	907,60			
Allargament sota càrrega màxima	EHE 08	Reblert de rasa de drenatge	AP-500 SD	907,60			

ASSAIG/ INSPECCIONS	NORMATIVA	ZONA	TIPUS	AMID.PRESSUP	CRITERI LOTIFICACIÓ	Nº LOTS	COMENTARIS
NOTA: Aquest llistat es modificarà i s'adaptarà a les necessitats concretes de la obra i segons les indicacions de la Direcció Facultativa.							
ARQUITECTURA							
BARANES							
Resistència de la barana per esforç horitzontal	DB SU-1, 3.2.2	Rampa, escala i coronació gabions	h = 90 cm	181 ml	1 per tipologia	1	
			h = 110 cm	22 ml		1	
		TOTAL		2			
FERMS I PAVIMENTS							
FORMIGÓ DE BASE DE PAVIMENTS I REBLIMENT DE RASES							
Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sisprovetes cilíndriques de 15x30cm	UNE-EN 12350-1:2006 UNE-EN 12350-2:2006 UNE-EN 12390-1:2001 UNE-EN 12390-2:2001 UNE-EN 12390-3:2001	Paviment de peces prefabricades Paviment de panot Base de formigó per canals de drenatge Base per rigola Rebliment rases drenatge	HM-20/B/20/I HA-25/B/10/IIa	350,95	ELEMENTS A COMPRESSIÓ: 1lot / 100m3 1lot / 500m2 1lot/2setm 1lot/2plantes ELEMENTS A FLEXIÓ: 1lot / 100m3 1lot / 1000m2 1lot/2setm 1lot/2plantes ELEMENTS MASSISSOS 1lot / 100m3 1lot / 1 setm	4	De cada lot es comprovaran 3 amassades (en formigons amb fck=30) i 4 amassades (en formigons amb 35<fck=50), i de cada amassada es realitzaran 6 provetes cilíndriques de 15x30cm. Les provetes es trencaran 1 a 7 dies, 3 a 28 dies, 1 a 56 dies i la última es reservarà.
REG DE IMPRIMACIÓ I REG D'ADHERÈNCIA							
Determinació del contingud d'aigua d'una mostra d'emulsió bituminosa	UNE-EN 1428	Pas de vianants elevat	Reg d'adherència	0,18 T	1/50 T		
Determinació del temps de fluència mitjançant viscosímetre de flux d'una mostra d'emulsió bituminosa	UNE-EN 12846-1	Pas de vianants elevat	Reg d'adherència	0,18 T	1/50 T		
		TOTAL					
Determinació per destil·lació del residu d'una mostra d'emulsió bituminosa	UNE-EN 1431	Pas de vianants elevat	Reg d'adherència	0,18 T	1/50 T		
		TOTAL					
Determinació de la penetració del residu obtingut per evaporació seguit d'estabilització i envelliment d'una mostra d'emulsió bituminosa	UNE-EN1426, UNE-EN13074-1, UNE-EN13074-2, UNE-EN14769	Pas de vianants elevat	Reg d'adherència	0,18 T	1/50 T		
		TOTAL					
Determinació de la polaritat de les partícules d'una mostra d'emulsió bituminosa	UNE-EN1430	Pas de vianants elevat	Reg d'adherència	0,18 T	1/25 T		
		TOTAL					
Determinació de la dotació de lligant residual	NLT 353	Pas de vianants elevat	Reg d'adherència	0,18 T	1/100T		
		TOTAL					
MESCLES BITUMINOSES (INTERMITJES I DE RODADURA) (en tots els casos)							
Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent	NLT-121/99 i UNE-EN12697-13	Pas de vianants elevat i ctra. BV-2002	AC 16 surf B 50/70 D	101,64 T	1/ 1.000T	1	
		Pas de vianants elevat	AC 22 bin B 50/70 S	10,8 T	1/ 1.000T	1	
		TOTAL		2			
Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa	NLT 164:90 ó UNE EN 12697-1	Pas de vianants elevat i ctra. BV-2002	AC 16 surf B 50/70 D	101,64 T	1/ 1.000T	1	
		Pas de vianants elevat	AC 22 bin B 50/70 S	10,8 T	1/ 1.000T	1	
		TOTAL		2			
Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa.	NLT 165:90 ó UNE EN 12697-2	Pas de vianants elevat i ctra. BV-2002	AC 16 surf B 50/70 D	101,64 T	1/ 1.000T	1	
		Pas de vianants elevat	AC 22 bin B 50/70 S	10,8 T	1/ 1.000T	1	
		TOTAL		2			
Presca, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa	NLT 159:2000, NLT 168:90, UNE-EN12697-34, UNE-EN12697-6	Pas de vianants elevat i ctra. BV-2002	AC 16 surf B 50/70 D	101,64 T	1/ 1.000T	1	
		Pas de vianants elevat	AC 22 bin B 50/70 S	10,8 T	1/ 1.000T	1	
		TOTAL		2			
Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa.	UNE-EN 12697-6, UNE-EN 13108-20	Pas de vianants elevat i ctra. BV-2002	AC 16 surf B 50/70 D	101,64 T	1/ 100T	1	
		Pas de vianants elevat	AC 22 bin B 50/70 S	10,8 T	1/ 100T	1	
		TOTAL		2			
MESCLES BITUMINOSES (INTERMITJES I DE RODADURA) (en cas de no tenir marcatge CE i/o documentació de la planta)							

ASSAIG/ INSPECCIONS	NORMATIVA	ZONA	TIPUS	AMID.PRESSUP	CRITERI LOTIFICACIÓ	Nº LOTS	COMENTARIS
NOTA: Aquest llistat es modificarà i s'adaptarà a les necessitats concretes de la obra i segons les indicacions de la Direcció Facultativa.							
PECES DE FORMIGÓ PER PAVIMENTS (RAJOLES)							
Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 3 rajoles de formigó.	UNE-EN 1339:2004	Plaça	40x20x8	578 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Plaça	20x20x8 tàctil	65 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Escales	SUPERSTEP 60x40x15	135 ml	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				3	
Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 4 rajoles de formigó	UNE-EN 1339:2004	Plaça	40x20x8	578 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Plaça	20x20x8 tàctil	65 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Escales	SUPERSTEP 60x40x15	135 ml	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				3	
Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de 4 rajoles de formigó	UNE-EN 12372 - 13755, UNE-EN 1339	Plaça	40x20x8	578 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Plaça	20x20x8 tàctil	65 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Escales	SUPERSTEP 60x40x15	135 ml	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				3	
Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de 3 rajoles de formigó	UNE-EN 12372 - 13755, UNE-EN 1339	Plaça	40x20x8	578 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Plaça	20x20x8 tàctil	65 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Escales	SUPERSTEP 60x40x15	135 ml	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				3	
Determinació de la resistència al lliscament / rellicament d'una mostra de 5 rajoles de formigó	UNE-EN 1339:2004	Plaça	40x20x8	578 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Plaça	20x20x8 tàctil	65 m2	1/tipologia de paviment	1	
		Escales	SUPERSTEP 60x40x15	135 ml	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				3	
PECES DE FORMIGÓ PER PAVIMENTS (LLAMBORDINS)							
Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó.	UNE-EN 1338	Plaça	20x10x8	530 m2	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				1	
Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó.	UNE-EN 1338	Plaça	15x15x10	530 m2	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				1	
Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó.	UNE-EN 1338	Plaça	15x15x10	530 m2	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				1	
Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó.	UNE-EN 1338	Plaça	15x15x10	530 m2	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				1	
PECES DE FORMIGÓ PER PAVIMENTS (PANOT)							
Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de panot.	UNE-EN 1339:2004	Vorera	Panot 20x20x4	503 m2	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				1	
Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 4 peces de panot.	UNE-EN 1339:2004	Vorera	Panot 20x20x4	503 m2	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				1	
Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de 4 peces de panot.	UNE-EN 12372 - 13755, UNE-EN 1339	Vorera	Panot 20x20x4	503 m2	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				1	
Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de 4 peces de panot.	UNE-EN 12372 - 13755, UNE-EN 1339	Vorera	Panot 20x20x4	503 m2	1/tipologia de paviment	1	
		TOTAL				1	
PECES DE TERRATZO PER PAVIMENTS							
PECES DE GRANIT PER PAVIMENTS							
Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de granit	UNE-EN 13748-2	Encintat remat extrem nord	20x20x8	1,6 m2	1/tipologia de paviment		
Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 4 peces de granit	UNE-EN 13748-2						
Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de 4 peces de granit	UNE-EN 12372 - 13755, UNE-EN 13748-2						
Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de 4 peces de granit	UNE-EN 12372 - 13755, UNE-EN 13748-2						
Determinació de la resistència al lliscament / rellicament d'una mostra de 5 rajoles de formigó	UNE-EN 1339:2004						
VORADES DE GRANIT							
RIGOLA							
Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 3 rajoles de formigó.	UNE-EN 1339:2004	Vorera c/Lluís Companys	30x30x8 cm	110 ml	1/tipologia de paviment	1	
Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 4 rajoles de formigó	UNE-EN 1339:2004					1	
Determinació de la forma, mides i designació d'una mostra de 4 rajoles de formigó	UNE-EN 12372 - 13755, UNE-EN 1339					1	
Determinació de la resistència al desgast per abrasió en plataforma giratòria d'una mostra de 3 rajoles de formigó	UNE-EN 12372 - 13755, UNE-EN 1339					1	

ASSAIG/ INSPECCIONS	NORMATIVA	ZONA	TIPUS	AMID.PRESSUP	CRITERI LOTIFICACIÓ	Nº LOTS	COMENTARIS
<u>NOTA:</u> Aquest llistat es modificarà i s'adaptarà a les necessitats concretes de la obra i segons les indicacions de la Direcció Facultativa.							
VORADES AMB PLANXES D'ACER GALVANITZAT							
CIMENT PER MORTER (en cas de no tenir marcatge CE ni documentació de control de qualitat sol·licitada)							
AIGUA PER MORTER							
PAVIMENTS DE CAUTXÚ							
SENYALITZACIÓ							
Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat.	UNE-EN ISO 1461				4/ tipologia	1	
SANEJAMENT I DRENATGE							
SEMAFORITZACIÓ							
ENLLUMENAT							
Jornada de proves de comprovació de la instal·lació d'enllumenat exterior, incloent: verificació de les prescripcions reglamentàries segons MI BT 009, verificació de la connexió a terra i continuïtat de totes les columnes i suports, comprovació del nivell mig d'il·luminació i funcionament correcte del sistema d'encesa	MI BT	Tot l'àmbit			100% de la instal·lació	100%	Jornades necessàries per revisar tota la instal·lació
COLUMNES D'ENLLUMENAT							
UNIONS CARGOLADES A OBRA: Control de parell d'apretament		Tot l'àmbit			100% visualment i 10% amb clau dinamomètrica (mínim 2)	1	
GALVANITZAT: Determinació del gruix de galvanitzat	UNE-EN ISO 1461	Tot l'àmbit			50 % elements tractats	1	1 lot= 6 lectures
Determinació del Contingut de Fòsfor+Silici de l'Acer per galvanitzar	UNE-EN-37-508-88 UNE 37508	Tot l'àmbit					
IMPRIMACIÓ: Determinació de gruixos aplicats	UNE-ENV-13381-4:2005	Tot l'àmbit			10 % elements tractats		(tindran diferent color per realitzar control). 1 lot= 6 lectures
WiFi, SENSORS I XARXA SENSE FILS							
CABLES DE FIBRA ÒPTICA							
JARDINERIA I REG							
REG							
Prova estanquitat	NTE IFR				100% de la instal·lació	1	
Prova de pressió de la xarxa	NTE IFR				100% de la instal·lació		Es sotmetrà la xarxa a una pressió 1,5 vegades la existent a la escomesa
Comprovació de la instal·lació (boques de reg i claus de comporta)	NTE IFR				100% de la instal·lació		

ASSAIG/ INSPECCIONS	NORMATIVA	ZONA	TIPUS	AMID.PRESSUP	CRITERI LOTIFICACIÓ	Nº LOTS	COMENTARIS
<u>NOTA:</u> Aquest llistat es modificarà i s'adaptarà a les necessitats concretes de la obra i segons les indicacions de la Direcció Facultativa.							
TERRA VEGETAL							
Contingut màxim en elements grossos	UNE 103204	Plaça	Terra vegetal	NP	1/mostra per tipologia	1	
Textura (USDA)						1	
pH EX 1:2,5						1	
Conductivitat EX 1:5						1	
Contingut de matèria orgànica						1	
Carbonat càlcic equivalent						1	
Fòsfor						1	
Potassi						1	
Magnesi						1	
Calci						1	
Nitrogen						1	
Contingut de gruix						1	
Contingut de metalls pesats	1						
En el cas de que la CE 25ºC en EX 1:5 sigui major que 0.5 dS/m també es determinarà: • CE EX. P.S. (Pasta Saturada) • Sodi de Canvi (ppm Na, Na % ESP) • Calci (ppm Ca+2, meq/100 gr. Ca+2) • Magnesi (ppm Mg+2 , meq/100 gr. Mg+2)	Plaça	Terra vegetal	NP		A determinar		
En cas que es tinguin dubtes sobre l'origen del producte, es demanarà: • Prova de germinació (% Mde llavors germinades) • Presencia de E. Coli. • Presencia de Salmonella • Impureses (% vidres, plàstics, pedres i metalls) • Males herbes	Plaça	Terra vegetal	NP		A determinar		
ALTRES PROVES							
SALA DE MAQUINARIA							
JOCS INFANTILS							

Apèndix 3. Pressupost del Pla de Control de Qualitat.

PRESSUPOST

*

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	01	MOVIMENT DE TERRES
Títol 3	01	REBLERTS DE TOT-Ú

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0304503	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	34,94	4,000	139,76
2	J03D4204	u	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 i UNE 103103 (P - 6)	40,22	4,000	160,88
3	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 7)	71,84	4,000	287,36
4	J03DA209	u	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 8)	134,55	4,000	538,20
5	J030F60F	u	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 3)	27,56	4,000	110,24
6	J030970B	u	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Angeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2 (P - 2)	101,75	4,000	407,00
7	J03HT40W	u	Determinació de la neteja superficial d'una mostra d'àrids per a mescles bituminoses, segons la norma NLT 172 i UNE-EN 13043 (P - 9)	40,51	4,000	162,04
8	J030H705	u	Determinació del percentatge de cares de fractura d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 933-5 (P - 4)	37,69	4,000	150,76
9	J030K50L	u	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra d'àrids, segons la norma NLT 354 i UNE-EN 933-3 (P - 5)	48,98	4,000	195,92

TOTAL	Títol 3	01.01.01	2.152,16
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	01	MOVIMENT DE TERRES
Títol 3	02	EXPLANACIÓ I TERRAPLENATS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 11)	15,71	10,000	157,10
2	J2VCS10Q	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 12)	157,10	10,000	1.571,00

TOTAL	Títol 3	01.01.02	1.728,10
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	02	ESTRUCTURA
Títol 3	01	FORMIGÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060780A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 10)	142,52	3,000	427,56

PRESSUPOST

*

TOTAL	Títol 3	01.02.01	427,56
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	03	ARQUITECTURA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JB125302	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238 (P - 33)	561,71	2,000	1.123,42

TOTAL	Capítol	01.03	1.123,42
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	04	FERMS I PAVIMENTS
Títol 3	01	FORMIGÓ DE BASES DE PAVIMENTS I REBLIMENT RASES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060780A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 10)	142,52	12,000	1.710,24

TOTAL	Títol 3	01.04.01	1.710,24
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	04	FERMS I PAVIMENTS
Títol 3	03	MESCLES BITUMINOSES INTERMITGES I RODADURA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9H1B401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 32)	19,64	2,000	39,28
2	J9H1210F	u	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 28)	51,28	0,000	0,00
3	J9H1310G	u	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 29)	44,72	0,000	0,00
4	J9H1410A	u	Presa, confecció de provetes cilíndriques, determinació de la densitat, trencament, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-34 (P - 30)	155,78	0,000	0,00
5	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 31)	83,12	0,000	0,00

TOTAL	Títol 3	01.04.03	39,28
-------	---------	----------	-------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	04	FERMS I PAVIMENTS
Títol 3	04	PECES DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS (RAJOLES)

NUM CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9C14C7A	u	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 3 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 24)	98,49	3,000	295,47
2	J9C12F7A	u	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 4 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 19)	138,94	3,000	416,82

PRESSUPOST

*

Pàg.: 3

3	J9C11F7A	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una mostra de 4 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 16)	93,90	3,000	281,70
4	J9C13C7A	u	Determinació de la resistència a l'abrasió d'una mostra de 3 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 22)	165,84	3,000	497,52
5	J9C1AH7A	u	Determinació de la resistència al lliscament/relliscada d'una mostra de 5 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10 (P - 27)	87,40	3,000	262,20

TOTAL	Títol 3	01.04.04	1.753,71
-------	---------	----------	----------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	04	FERMS I PAVIMENTS
Títol 3	05	PECES DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS (LLAMBORDINS)

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9C14F28	u	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 25)	98,49	1,000	98,49
2	J9C12G28	u	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 20)	172,33	1,000	172,33
3	J9C11G28	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una mostra de 8 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 17)	93,90	1,000	93,90
4	J9C13C28	u	Determinació de la resistència a l'abrasió d'una mostra de 3 peces de llambordí de formigó, segons la norma UNE-EN 1338 (P - 21)	165,84	1,000	165,84

TOTAL	Títol 3	01.04.05	530,56
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	04	FERMS I PAVIMENTS
Títol 3	06	PECES DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS (PANOT)

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9C14F3A	u	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 4 peces de panot, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 26)	98,49	1,000	98,49
2	J9C12F3A	u	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 4 peces de panot, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 18)	164,60	1,000	164,60
3	J9C11F3A	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una mostra de 4 peces de panot, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 15)	93,90	1,000	93,90
4	J9C13F3A	u	Determinació de la resistència a l'abrasió d'una mostra de 4 peces de panot, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 23)	165,84	1,000	165,84

TOTAL	Títol 3	01.04.06	522,83
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	04	FERMS I PAVIMENTS
Títol 3	08	RIGOLA

NUM CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J9C14C7A	u	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una mostra de 3 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 24)	98,49	1,000	98,49
2	J9C12F7A	u	Determinació de la resistència a la flexió d'una mostra de 4 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 19)	138,94	1,000	138,94
3	J9C11F7A	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una mostra de 4 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 16)	93,90	1,000	93,90
4	J9C13C7A	u	Determinació de la resistència a l'abrasió d'una mostra de 3 rajoles de formigó, segons la norma UNE-EN 1339 (P - 22)	165,84	1,000	165,84

EUR

PRESSUPOST

*

Pàg.: 4

TOTAL	Títol 3	01.04.08	497,17
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	05	SENYALITZACIÓ

1	J89X2102	u	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15 (P - 14)	16,59	4,000	66,36
---	----------	---	---	-------	-------	-------

TOTAL	Capítol	01.05	66,36
-------	---------	-------	-------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	06	ENLLUMENAT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 34)	826,67	1,000	826,67
2	J441HH00	u	Determinació de la força d'apretada d'una unió cargolada, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 20 (P - 13)	20,73	1,000	20,73
3	J89X2102	u	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15 (P - 14)	16,59	5,000	82,95

TOTAL	Capítol	01.06	930,35
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	07	JARDINERIA I REG
Títol 3	01	REG

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV1MJ02	u	Jornada per a execució de la prova d'estanquitat de la instal·lació de reg (P - 35)	580,62	1,000	580,62

TOTAL	Títol 3	01.07.01	580,62
-------	---------	----------	--------

Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa
Capítol	07	JARDINERIA I REG
Títol 3	02	TERRA VEGETAL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMQAMENT	IMPORT
1	JR31S404	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Ca, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 37)	135,58	1,000	135,58
2	JR31K300	u	Determinació quantitativa del contingut de matèria orgànica, en presa de mostra del substrat vegetal, segons la norma UNE 103204 (P - 36)	52,52	1,000	52,52

TOTAL	Títol 3	01.07.02	188,10
-------	---------	----------	--------

EUR

PRESSUPOST

*

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Títol 3			Import
Títol 3	01.01.01	REBLERTS DE TOT-Ú	2.152,16
Títol 3	01.01.02	EXPLANACIÓ I TERRAPLENATS	1.728,10
Capítol	01.01	MOVIMENT DE TERRES	3.880,26
Títol 3	01.02.01	FORMIGÓ	427,56
Títol 3	01.02.02	BARRES CORRUGADES	0,00
Títol 3	01.02.03	MALLA ELECTROSOLDADA	0,00
Capítol	01.02	ESTRUCTURA	427,56
Títol 3	01.04.01	FORMIGÓ DE BASES DE PAVIMENTS I REBLIMENT RASES	1.710,24
Títol 3	01.04.02	REGS IMPRIMACIÓ I ADHERÈNCIA	0,00
Títol 3	01.04.03	MESCLES BITUMINOSES INTERMITGES I RODADURA	39,28
Títol 3	01.04.04	PECES DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS (RAJOLES)	1.753,71
Títol 3	01.04.05	PECES DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS (LLAMBORDINS)	530,56
Títol 3	01.04.06	PECES DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS (PANOT)	522,83
Títol 3	01.04.07	PECES DE GRANIT PER A PAVIMENTS	0,00
Títol 3	01.04.08	RIGOLA	497,17
Capítol	01.04	FERMS I PAVIMENTS	5.053,79
Títol 3	01.07.01	REG	580,62
Títol 3	01.07.02	TERRA VEGETAL	188,10
Capítol	01.07	JARDINERIA I REG	768,72
			10.130,33

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	MOVIMENT DE TERRES	3.880,26
Capítol	01.02	ESTRUCTURA	427,56
Capítol	01.03	ARQUITECTURA	1.123,42
Capítol	01.04	FERMS I PAVIMENTS	5.053,79
Capítol	01.05	SENYALITZACIÓ	66,36
Capítol	01.06	ENLLUMENAT	930,35
Capítol	01.07	JARDINERIA I REG	768,72
Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa	12.250,46
			12.250,46

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost PCQ Mur Ciutat Cooperativa	12.250,46
			12.250,46

Apèndix 4. Models de carta de subministrament, col·locació i certificat de garantia.

LOGO EMPRESA

CARTA DE SUBMINISTRAMENT.

Client: Constructora
Obra: XXXXXXXXXX
Municipi: XXXXXXXXXX

L’empresa XXXXX amb CIF X-00000000 i domicili fiscal a XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, certifica que, per encàrrec de la empresa XXXXX, ha realitzat el subministrament dels materials que es detallen a continuació i que pertanyen al capítol XXXX del llistat de la documentació requerida del control de qualitat, de l’obra XXXX al municipi XXXX, complint amb la normativa vigent.

LLISTAT DE MATERIALS SUBMINISTRATS:

Material 1	Marca 1	Model 1	Amidament	Més informació
Material 2	Marca 2	Model 2	Amidament	Més informació
Material 3	Marca 3	Model 3	Amidament	Més informació
Material 4	Marca 4	Model 4	Amidament	Més informació
Material 5	Marca 5	Model 5	Amidament	Més informació

Per tal que així quedi constància en el present certificat, es signa per persona física amb DNI XXXXX.

XX de XXXXX del XXXX

SIGNATURA

LOGO EMPRESA

CARTA DE COL·LOCACIÓ.

Client: constructora
Obra: XXXXXXXXXX
Municipi: XXXXXXXXXX

L’empresa XXXXX amb CIF X-00000000 i domicili fiscal a XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, certifica que, per encàrrec de la empresa XXXXX, ha realitzat la col·locació de les unitats que es detallen a continuació, i que pertanyen al capítol XXXX del llistat de la documentació requerida del control de qualitat, de l’obra XXXX al municipi XXXX, complint amb la normativa vigent.

LLISTAT D’UNITATS COL·LOCADES:

Material 1	Marca 1	Model 1	Amidaments	Més informació
Material 2	Marca 2	Model 2	Amidaments	Més informació
Material 3	Marca 3	Model 3	Amidaments	Més informació
Material 4	Marca 4	Model 4	Amidaments	Més informació
Material 5	Marca 5	Model 5	Amidaments	Més informació

Per tal que així quedi constància en el present certificat, es signa per persona física amb DNI XXXXX.

XX de XXXXX del XXXX

SIGNATURA

LOGO EMPRESA

CARTA D’EXECUCIÓ DE TREBALLS.

Client: constructora
Obra: XXXXXXXXXX
Municipi: XXXXXXXXXX

L’empresa XXXXX amb CIF X-00000000 i domicili fiscal a XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, certifica que, per encàrrec de la empresa XXXXX, ha realitzat l’execució dels treballs que es detallen a continuació, i que pertanyen al capítol XXXX del llistat de la documentació requerida del control de qualitat, de l’obra XXXX al municipi XXXX, complint amb la normativa vigent.

LLISTAT DE TREBALLS EXECUTATS:

Material 1	Marca 1	Model 1	amidaments	Més informació
Material 2	Marca 2	Model 2	amidaments	Més informació
Material 3	Marca 3	Model 3	amidaments	Més informació
Material 4	Marca 4	Model 4	amidaments	Més informació
Material 5	Marca 5	Model 5	amidaments	Més informació

Per tal que així quedi constància en el present certificat, es signa per persona física amb DNI XXXXX.

XX de XXXXX del XXXX

SIGNATURA

LOGO EMPRESA

CERTIFICAT DE GARANTIA.

Client: constructora
Obra: XXXXXXXXXX
Municipi: XXXXXXXXXX

L’empresa XXXXX amb CIF X-00000000 i domicili fiscal a XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, dóna una garantia durant un període de XXXXX anys del material utilitzat a la execució de la unitat d’obra. En conseqüència, es compromet a modificar o reparar els possibles defectes d’execució que puguin sorgir, per un import mai superior al valor del treball contractat.

Client beneficiari: constructora
Obra de referència: XXXXXXXX
Descripció del material o unitat d’obra: XXXXXXXX
Amidaments: XXXXXXXX
Període de garantia: del XXXX al XXXX

La present garantia quedarà invalidada en els següents casos:

XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

Per tal que així quedi constància en el present certificat, es signa per persona física amb DNI XXXXX.

SIGNATURA
EMPRESA

SIGNATURA
CONSTRUCTORA

XX de XXXXX del XXXX