

PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSÈN RAFEL MARTÍ

Ajuntament de Corbera de Llobregat

DESEMBRE 2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DOCUMENT 1. MEMÒRIA I ANNEXES

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

MEMÒRIA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MEMÒRIA

- 1 Introducció, objecte i dades de partida
- 2 Treball de camp
- 3 Topografia
- 4 Àmbit d'actuació
- 5 Disponibilitat dels terrenys
- 6 Obres a realitzar
- 7 Alineacions, traçat i seccions tipus
- 8 Descripció de les obres
 - 8.1 Enderrocs
 - 8.2 Clavegueram
 - 8.3 Excavacions i pavimentació
 - 8.4 Neteja de l'obra
- 9 Serveis afectats
- 10 Materials
- 11 Mitjans humans i tècnics necessaris
- 12 Pla d'Obra i termini d'execució
- 13 Revisió de preus
- 14 Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- 15 Estudi de la Gestió de Residus
- 16 Pla de Control de Qualitat
- 17 Documents que integren el projecte
- 18 Pressupost
 - 18.1 Justificació de preus
 - 18.2 Pressupost de les obres
- 19 Declaració d'obra completa

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

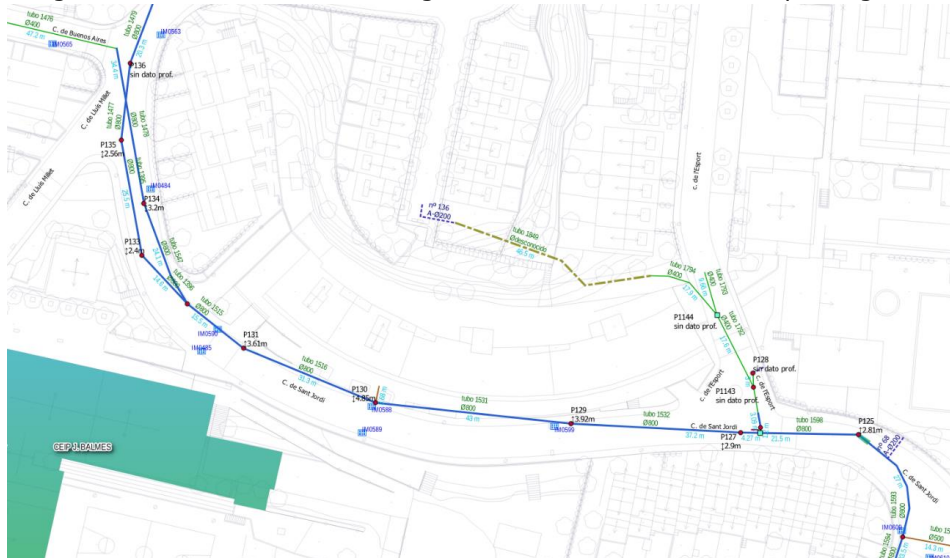
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1. INTRODUCCIÓ, OBJECTE I DADES DE PARTIDA

Aquest projecte s'elabora a petició de la Regidoria de Serveis Públics.

Les clavegueres del nucli urbà del municipi són objecte d'inspeccions periòdiques, com a part del manteniment preventiu programat. Amb les dades obtingudes en la zona del nucli urbà del Carrer de Sant Jordi, es va constatar que l'envelliment que pateixen en aquest tram recomana la seva substitució. El tram d'aquest carrer, des de la cantonada amb el Carrer de Buenos Aires, on es connecten els tubs d'aquests 2 carrers sense registre en superfície, fins al pou P122 situat ja al Carrer de Mossèn Rafael Martí, ha superat la seva vida útil. Presenta esquerdes longitudinals importants i altres defectes i es requereix la seva substitució integral. L'estat actual de les clavegueres és el mostrat en el croquis següent:



Les pèrdues d'aquesta claveguera estan afectant a veïns i és imperatiu que aquestes filtracions siguin aturades en el termini més curt possible.

El present projecte de renovació de la xarxa de clavegueram defineix totes les accions i processos constructius necessaris per a la creació de la nova claveguera del Carrer de Sant Jordi en el tram comprès entre la connexió amb el carrer de Buenos Aires i el pou P122, inici del tram del Carrer de Mossèn Rafael Martí.

2. TREBALL DE CAMP

Prèviament a l'inici dels treballs es realitza un treball de camp en el qual s'inspecciona visualment l'àmbit d'actuació, veure Annex I: "Fotogràfic".

3. TOPOGRAFIA

La topografia al detall amb la qual s'ha desenvolupat aquest projecte ha estat el vol aeri de data 2015 facilitat per la Diputació de Barcelona.

4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació de les obres d'instal·lació de la xarxa de clavegueram d'aquest

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

projecte queda conformat per part del carrer del nucli urbà del municipi de Corbera de Llobregat, en concret pel següent carrer:

- C/ de Sant Jordi

L'àmbit d'actuació queda reflectit en els plànols núm. 1 "Situació i emplaçament", en el plànol núm. 2: "Planta Descriptiva" així com a la resta de plànols de planta.

5. DISPONIBILITAT DELS TERRENYS

El present projecte es realitza en base al Planejament vigent del municipi de Corbera de Llobregat. L'esmentat Planejament determina les amplades dels diferents vials que configuren la urbanització i trams del nucli urbà. El present projecte de xarxa de clavegueram actua al Carrer de mercè Rodoreda. La titularitat del vial on es desenvoluparan les activitats és municipal.

6. OBRES A REALITZAR

El conjunt de les obres a realitzar compren totes aquelles actuacions necessàries per tal de poder executar la renovació de la xarxa de clavegueram entre la capçalera i el pou P1149.

Per dur a terme les obres contemplades, s'han previst les següents actuacions:

- Informació prèvia a veïnat i altres agents implicats, per part de l'adjudicatari entre la signatura del contracte i l'inici de les obres, mitjançant bustiatge, rètols o altres mitjans a acordar amb els serveis municipals
- Replanteig de les obres
- Protecció i senyalització de l'àmbit
- Senyalització provisional del trànsit i instal·lació de semàfors
- Enderrocs, demolicions
- Moviments de terres
- Instal·lació dels tubs i creació de pous
- Pavimentació de calçades i voreres
- Seguretat i Salut
- Acabats d'obra i neteja de la mateixa

7. ALINEACIONS, TRAÇAT I SECCIONS TIPUS

Les rasants i alineacions dels vials no patiran variació. Les seccions tipus de les diferents rases de clavegueram queden definides en l'annex corresponent.

8. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

8.1 Enderrocs

Es contempla l'enderroc de tot el paviment dins l'àmbit marcat als plànols.

Tota la runa, que en aquest cas serà residu no especial, es contempla que serà transportada a monodipòsit, centre de reciclatge o abocador autoritzat i serà obligatori que el contractista presenti a la direcció facultativa de l'obra els justificants oportuns.

8.2 Clavegueram

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Al llarg del C/ de Sant Jordi existeix una claveguera municipal molt envellida, amb nombrosos defectes, trencaments, esquerdes longitudinals en la zona inferior i juntes en mal estat. Els vídeos de les càmeres d'inspecció es troben als arxius municipals.

El tram de xarxa a renovar es defineix amb tubs de diàmetre 800 mm i 1000 mm per tal de poder evacuar les aigües d'aquestes zones i en previsió d'altres cabals que es puguin necessitar en un futur, segons els càlculs de pluja màxima inclosos en l'Annex 10 d'aquest projecte.

S'ha decidit realitzar els càlculs de les clavegueres per poder absorbir pluges de període de retorn 25 anys, en lloc dels 10 anys habituals per a aquest tipus de càlculs. La decisió es pren en base a que en els últims anys es constata que les pluges són, cada vegada més, més intenses i de duració més curta. La estadística habitualment utilitzada queda enfrontada amb les pluges sofertes al municipi en els últims temps i es pretén que les noves clavegueres a dissenyar puguin donar un millor servei al municipi.

D'aquesta manera, es compleix la normativa de càlcul, i es supera, utilitzant les pluges corresponents a un període retorn superior ($T=25$ anys). Per al càlcul de les precipitacions corresponents a aquest període de retorn s'ha utilitzat el document «Máximas lluviyas diarias en la España Peninsular» editat per la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

8.2 Excavacions i pavimentació

Les tasques necessàries per a aquesta reparació de clavegueram són les d'excavació de rases, demolició de les clavegueres obsoletes i instal·lació de nous tubs i pous, fressat i posterior reposició de la nova capa de mescla bituminosa en calent per a capa de rodadura.

8.3 Neteja de l'obra

El contractista s'haurà de comprometre a tenir l'obra neta durant tot el temps d'execució dels treballs, respectant la vida quotidiana dels veïns. Una vegada l'obra estigui acabada o a falta de feines de poca importància, es procedirà a la neteja de tota la zona de l'obra i especialment de les zones d'amuntegament de material.

9 SERVEIS AFECTATS

Els serveis que es poden veure afectats s'han inclòs en l'Annex IX. No obstant, el contractista adjudicatari haurà de sol·licitar a les diferents companyies de serveis els plànols de les seves xarxes abans d'iniciar-se les obres, ja que aquests poden variar si l'inici de l'execució de les obres descrites en el present projecte es dilata en el temps. Qualsevol desperfecte en les mateixes anirà al seu càrrec.

10 MATERIALS

Els materials a adoptar en l'execució de les obres seran els especificats en els corresponents Plecs de Condicions així com en els Quadres de Preus i Justificació de preus, així com també els indicats en la resta de documents d'aquest projecte. La direcció d'obra podrà modificar i millorar, si cal, les característiques de l'obra i dels materials amb les justificacions que s'escaiguin.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

11 MITJANS HUMANS I TÈCNICS NECESSARIS

Per a la realització de les obres projectades, es preveu la actuació en obra d'un equip humà aproximadament de **10 persones** que realitzaran bàsicament treballs relacionats amb el ram de paleta i l'obra pública.

Es preveu la utilització de maquinària d'obra lleugera i mitjana degut a la naturalesa dels treballs a realitzar i el medi on es treballarà.

12 PLA D'OBRA I TERMINI EXECUCIÓ

A l'annex corresponent es recull el Pla d'Obra, i es preveu una duració total de l'obra de **12,5 setmanes**.

En aquest Pla s'assenyala la durada de cadascuna de les unitats d'obra que formen part del present projecte i la seva distribució temporal en un diagrama de Gantt, en compliment dels articles 63 i 69 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

13 REVISIÓ DE PREUS

Donat el termini d'execució dels treballs, no es preveu cap revisió de preus. En tot es regirà pel que especifiqui el plec de condicions administratives que defineixi la contractació de les obres.

14 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

En compliment del real decret 1627/1997 de 24 d'Octubre pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, a la Llei 54/2003, al RD 171/2004, al RD 2177/2004 i a les recomanacions establertes a la "Guia Técnica" publicada pel INSH, resulta preceptiu per a les obres del present projecte un estudi bàsic de seguretat i salut que s'adjunta al corresponent.

15 ESTUDI DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment del R.D. 105/2008, de l'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició s'inclouen en el present Annex del Projecte Constructiu tots els elements per a valorar la aplicació i valoració dels criteris necessaris per a la correcta gestió dels residus generats, segons el següent Estudi de gestió de residus de construcció i demolició.

16 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent es redacta el corresponent annex de Control de Qualitat, on s'estableix un pla de control de qualitat per a l'execució de les obres. El Contractista abonarà a càrrec seu, als laboratoris (i altres costos) respectius, als preus indicats al pressupost del pla de control de qualitat, tots els assajos que es realitzin fins al límit del tres per cent (3%) del Pressupost d'Execució per Contracte IVA exclòs.

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

17 DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

DOCUMENT Nº1. MEMÒRIA I ANNEXES

- MEMÒRIA
- ANNEX NÚM. 1: FOTOGRÀFIC
- ANNEX NÚM. 2: FASES I PLA D'OBRA
- ANNEX NÚM. 3: SENYALITZACIÓ I AFECCIONS AL TRÀNSIT
- ANNEX NÚM. 4: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
 - Memòria
 - Annexes
- ANNEX NÚM. 5: PLA DE CONTROL DE QUALITAT
 - Memòria
 - Pressupost
 - Amidaments
 - Quadre de preus Nº 1
 - Quadre de preus Nº 2
 - Pressupost
 - Resum de pressupost
 - Últim full
- ANNEX NÚM. 6: GESTIÓ DE RESIDUS
 - Memòria
 - Plànols
 - Plec de Condicions
 - Pressupost
- ANNEX NÚM. 7: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- ANNEX NÚM. 8: PRESSUPOST CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
- ANNEX NÚM. 9: SERVEIS EXISTENTS
- ANNEX NÚM. 10: CÀLCULS HIDRÀULICS

DOCUMENT Nº2 PLÀNOLS

DOCUMENT Nº3 PLECS DE CONDICIONS

- Plec de Condicions Generals
- Plec de Condicions Tècniques Particulars

DOCUMENT Nº4 PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus Nº 1
- Quadre de preus Nº 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Pressupost per Contracte

18 PRESSUPOST

18.1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

A partir de la descripció de les partides, del quadre de jornals i costos de maquinària i dels materials actualitzats i revisats segons normatives vigents, s'ha dut a terme la justificació dels preus utilitzats en el present Projecte, que s'adjunta a l'Annex núm:23: "Justificació de preus". Per a l'obtenció dels preus unitaris s'ha seguit el prescrit en l'article 67 del Reglament General de Contractació de l'Estat, així com en les normes complementàries vigents.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

18.2 PRESSUPOST DE LES OBRES

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

El pressupost d'execució material s'obté de sumar els imports dels diferents capítols que confirmen el pressupost. Aquesta quantitat incrementada en un 13% i un 6% corresponent respectivament a les Despeses Generals i el Benefici Industrial i aplicant, a la suma parcial obtinguda, el 21% en concepte d'I.V.A. proporciona el Pressupost d'Execució per Contracta.

El Pressupost d'Execució Material resulta de dos cents disset mil set-cents cinquanta-vuit euros amb seixanta-set cèntims (217.758,67€), 6% B.I. i 13% D.G. inclosos.

El Pressupost d'Execució per Contracta, IVA inclòs, resulta de dos-cents seixanta-tres mil quatre-cents vuitanta-set euros amb noranta-nou cèntims (263.487,99 €).

19 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades per la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i en concret, el que s'estableix, per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ANNEX I
FOTOGRAFIC

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



1- Carrer Lluís Millet amb Carrer Buenos Aires



2- Carrer Buenos Aires

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



3- Davant Carrer Sant Jordi n° 7

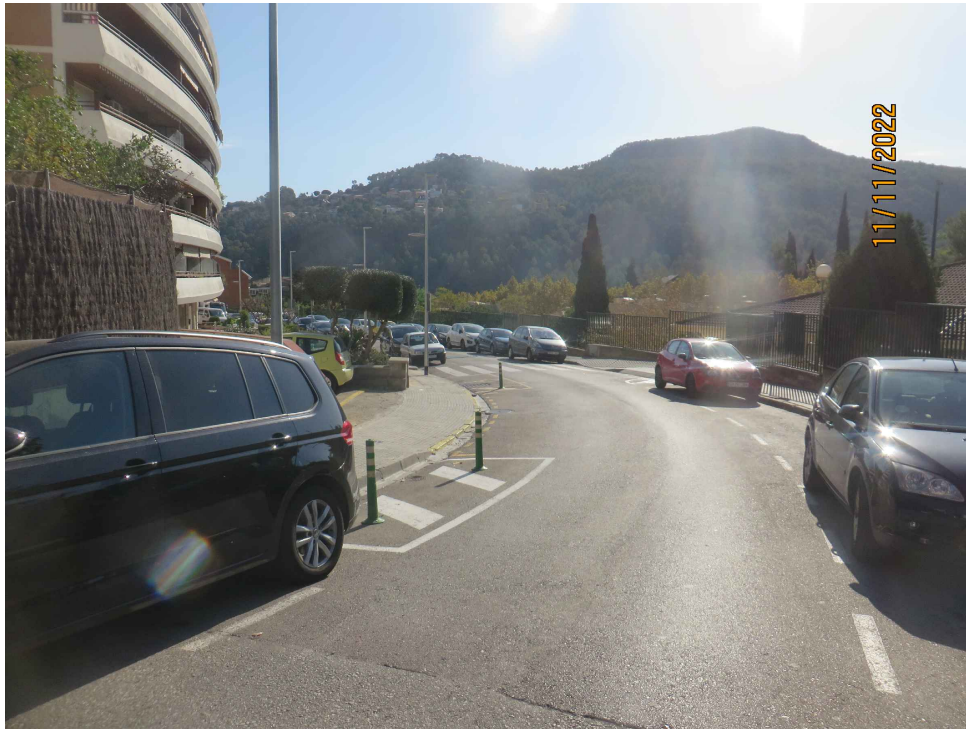


4- Davant Carrer Sant Jordi n° 5

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



5- Davant Carrer Sant Jordi n° 1



6- Abans del pas cebrat del Carrer Sant Jordi n° 18A

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



7- Després del pas cebrat del Carrer Sant Jordi n° 18A



8- Davant del Carrer Sant Jordi n° 18B

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



9- Davant Carrer Sant Jordi n° 16



10- Davant del Carrer Sant Jordi n° 14

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



11- Davant Carrer Sant Jordi nº 8



12- Davant del Carrer Sant Jordi nº 6

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



13- Davant Carrer de l'Esport nº 1



14- Davant del Carrer Sant Jordi nº 5

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



15- Davant Carrer Sant Jordi nº 2



16- Abans del pas cebrat Carrer Mossèn Rafael Martí

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



17- Després del pas cebrat Carrer Mossèn Rafael Martí



18- Davant del Carrer Mossèn Rafael Martí nº 4

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



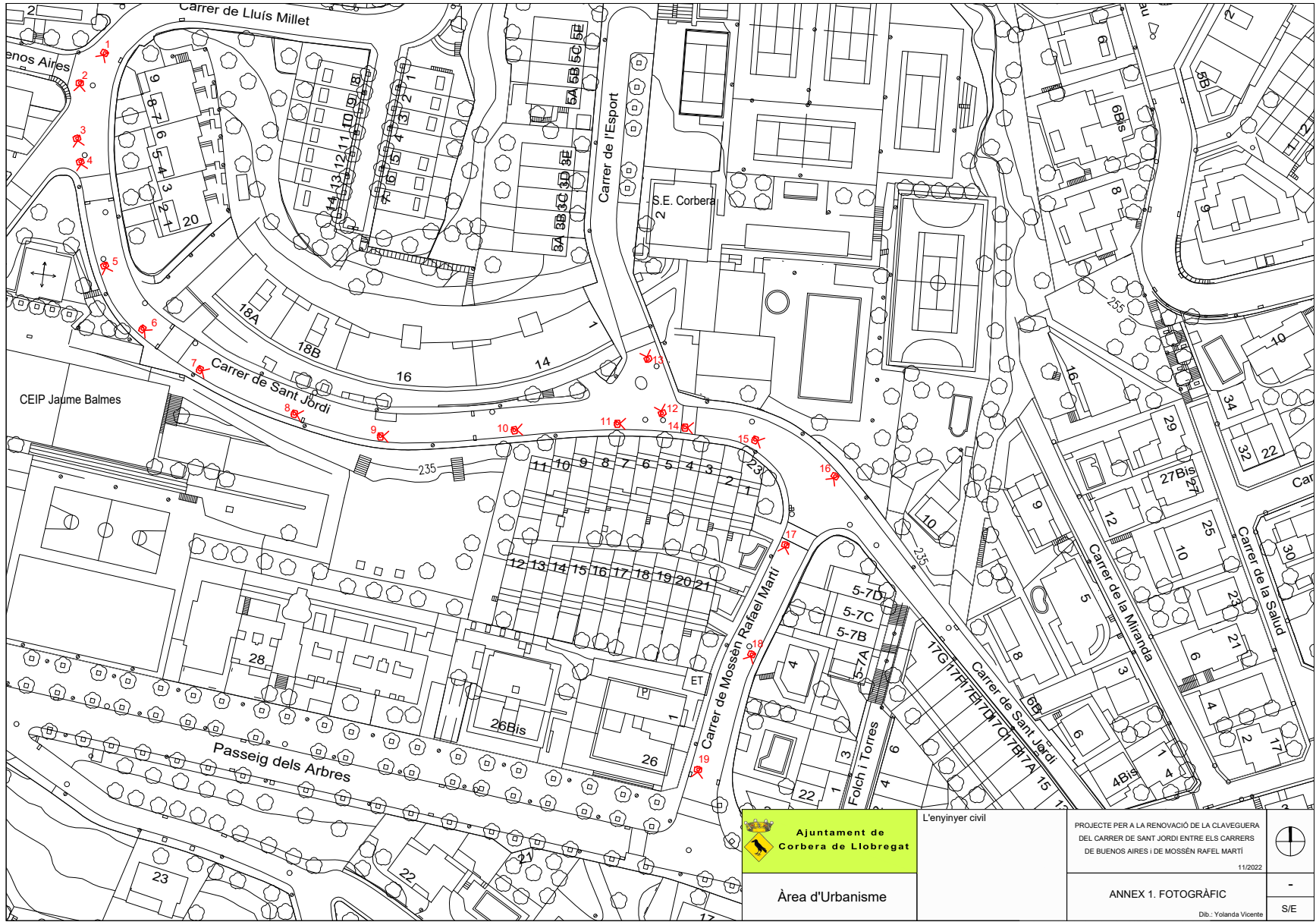
19- Carrer Mossèn Rafael Martí nº 1

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

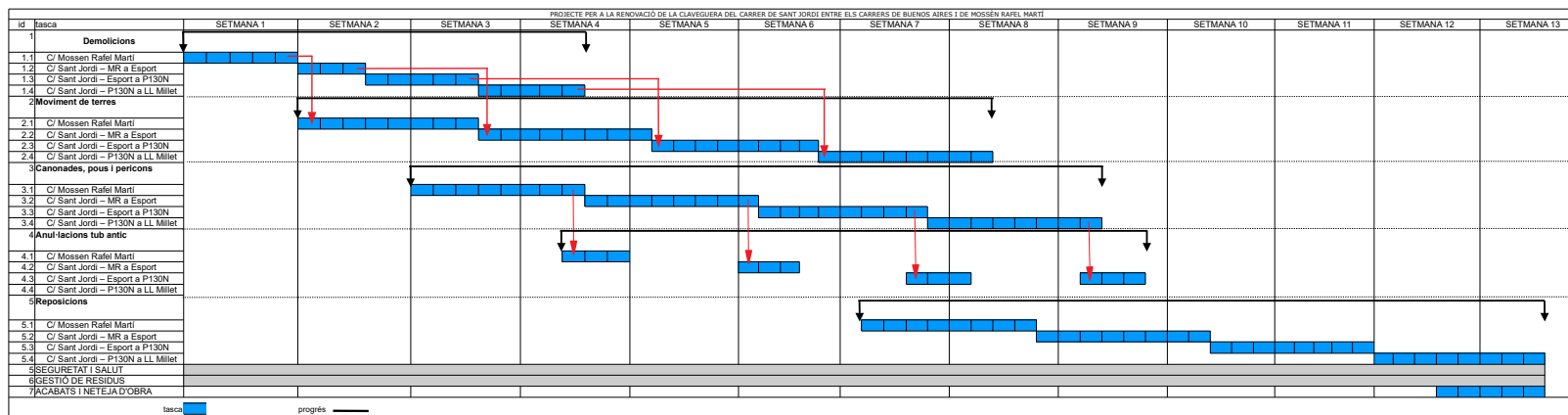
ANNEX II. FASES I PLA D'OBRA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

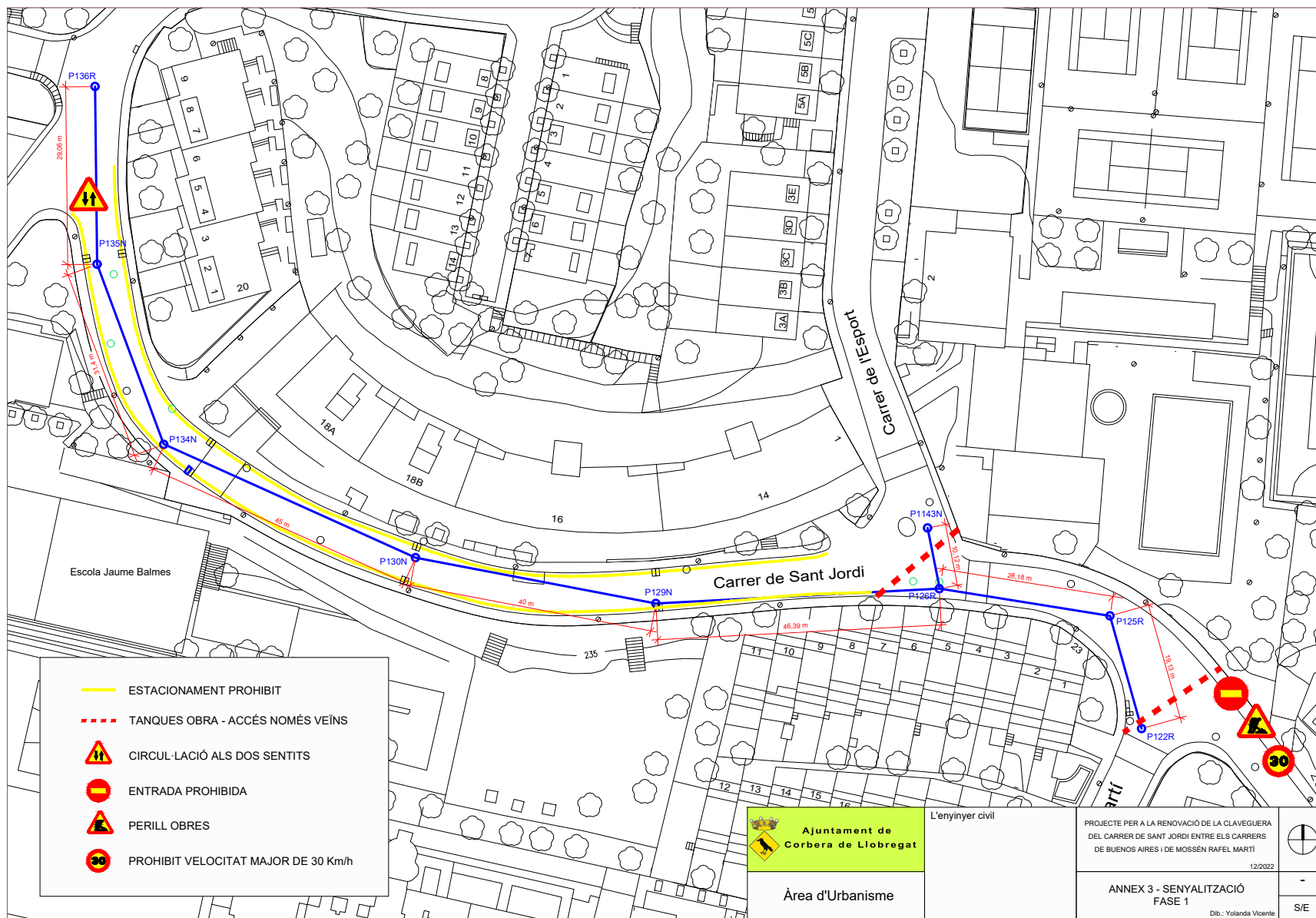
ANNEX III. SENYALITZACIÓ

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022



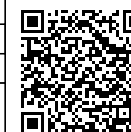
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ANNEX IV ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
MEMÒRIA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

MEMÒRIA SEGURETAT I SALUT

- 1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
 - 1.1 Objecte
- 2 PROMOTOR - PROPIETARI
- 3 AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
- 4 DADES DEL PROJECTE
 - 4.1 Autor/s del projecte
 - 4.2 Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte
 - 4.3 Tipologia de l'obra
 - 4.4 Situació
 - 4.5 Comunicacions
 - 4.6 Subministrament i Serveis
 - 4.7 Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació
 - 4.8 Termini d'execució
 - 4.9 Mà d'obra prevista
 - 4.10 Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra
 - 4.11 Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra
 - 4.12 Maquinària prevista per a executar l'obra
- 5 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS
- 6 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL
- 7 ÀREES AUXILIARS
- 8 TRACTAMENT DE RESIDUS
- 9 TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES
- 10 CONDICIONS DE L'ENTORN
 - 10.1 Serveis afectats
 - 10.2 Servituds
 - 10.3 Característiques meteorològiques
 - 10.4 Característiques del terreny
 - 10.5 Característiques de l'entorn
- 11 UNITATS CONSTRUCTIVES
- 12 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU
 - 12.1 Procediments d'execució
 - 12.2 Ordre d'execució dels treballs
 - 12.3 Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució
- 13 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 1

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

14 MEDI AMBIENT LABORAL

- 14.1 Agents atmosfèrics
- 14.2 Il·luminació
- 14.3 Soroll
- 14.4 Pols
- 14.5 Ordre i neteja

15 MANIPULACIÓ DE MATERIALS

16 MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

17 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

18 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

19 PROTOCOL D'ACTUACIÓ ENFROT EL COVID-19

- 19.1 Objectius
- 19.2 Definicions inicials
- 19.3 Directrius preventives bàsiques
- 19.4 Mesures prèvies a l'inici de l'activitat
- 19.5 Mesures a l'obra
- 19.6 Mesures a la sortida de l'obra

20 RECURSOS PREVENTIUS

21 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

22 CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

- 22.1 Normes de Policia
- 22.2 Àmbit d'ocupació de la via pública
- 22.3 Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic
- 22.4 Operacions que afecten l'àmbit públic
- 22.5 Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic
- 22.6 Residus que afecten a l'àmbit públic
- 22.7 Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

23 RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

- 23.1 Riscos de danys a tercers

24 PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

25 PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

26 SIGNATURES

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 2

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MEMÒRIA SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1 Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme una avaluació dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integren en el projecte les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar.

En cas de què durant l'execució de l'obra hi participin diversos industrials, serà preceptiu el nomenament d'un Coordinador de Seguretat i Salut per la fase d'execució de l'obra.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor: Ajuntament de Corbera de Llobregat
Adreça: C/ de La Pau, 5
Població: 08757 Corbera de Llobregat

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.: Raúl de Miguel Rodríguez
Titulació: Enginyer Civil
Col·legiat núm.: 11.484
Despatx professional: Ajuntament de Corbera de Llobregat
Població: Corbera de Llobregat - 08757

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. AUTOR/S DEL PROJECTE

Autor del projecte: Raúl de Miguel Rodríguez
Titulació: Enginyer Civil
Col·legiat núm.: 11.484
Despatx professional: Ajuntament de Corbera de Llobregat
Població: Corbera de Llobregat - 08757

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 3

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.2. COORDINADOR DE SEGURETAT DURANT L'ELABORACIÓ DEL PROJECTE

Coordinador de S i S designat pel promotor: Raúl de Miguel Rodríguez

Titulació: Enginyer Civil

Col·legiat núm.: 11.484

Despatx professional: Ajuntament de Corbera de Llobregat

Població: Corbera de Llobregat - 08757

4.3. TIPOLOGIA DE L'OBRA

Es tracta de la realització d'una renovació i creació de línies noves de clavegueram al nucli urbà del municipi. Les característiques constructives de totes aquestes actuacions queden definides tant a la memòria com en els plànols del present projecte.

4.4. SITUACIÓ

Emplaçament: nucli urbà del municipi de Corbera de Llobregat

Carrers: C/ Sant Jordi, Esport i Mossèn Rafael Martí

Codi Postal: 08757

Població: Corbera de Llobregat

4.5. COMUNICACIONS

Carretera: L'eix de comunicació principal és la carretera local BV-2421 que neix de la Nacional 340 de Barcelona a Tarragona pel coll de l'Ordal, al terme de Cervelló i prop dels Quatre Camins. També s'hi pot accedir per la B-24 que enllaça amb la A-2 a l'alçada de Pallegà. La carretera BV-2421 travessa la Palma de Cervelló i, per la part alta de Corbera i la Creu de l'Aragall, arriba a Gelida.

Autobús: Des de Barcelona (Esplugues, Sant Feliu, Molins de Rei, La Palma): Autocorb.
Des de Sant Andreu de la Barca: C- Bus

Des de Cervelló: Cervelló Bus (Cervelló - Corbera) Línia 2 (L2)

Ferrocarril: Estació de RENFE Molins de Rei (connexió amb Autocorb). Plaça de l'Estació, 1.
Estació de FGC Sant Vicenç dels Horts - Pallegà (connexió amb Autocorb)
Estació de FGC Sant Andreu de la Barca (connexió amb C- Bus/Bardet)

4.6. SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

Aigua: SOREA

Gas: NEDGIA CATALUNYA, S.A.

Electricitat: ENDESA

Enllumenat públic: ELECNOR

Telefonia: TELEFÓNICA

4.7. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ

Centre d'Atenció Primària

C/ Buenos Aires, 9 Corbera de Llobregat

Telèfon: 93 650 53 01 (Urgències 061)

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 4

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Telèfon per demanar cita prèvia d'atenció primària: 93 567 09 99

Hospital Moisès Broggi

C/ Jacint Verdaguer, 90
Sant Joan Despi
Tel: 93 553 12 00
www.nouhospital.com

Creu Roja

Molins de Rei
Telèfon: 93 668 18 18

Polícia local Corbera

93 688 16 00

4.8. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **12,5 setmanes**.

4.9. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de **10 persones**.

4.10. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

Oficial 1a
Oficial 1a d'obra pública
Manobre
Manobre especialista

4.11. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA

MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
PUNTALS
PANOTS
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
LLIGANTS HIDROCARBONATS
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
TRANSPORT DE RESIDUS

4.12. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

Compressor amb dos martells pneumàtics
Retroexcavadora amb martell trencador
Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
Camió per a transport de 12 t
Camió cisterna per a reg asfàltic
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
Equip de fresat.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 5

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Donat que l'obra consisteix en actuacions de clavegueram de longitud i temps d'execució força acotats, no es preveuen instal·lacions provisionals per a l'obra.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Donat que l'obra consisteix en actuacions de clavegueram de longitud i temps d'execució força acotats, no seran necessàries aquestes instal·lacions.

7. ÀREES AUXILIARS

Donat que l'obra consisteix en de longitud i temps d'execució força acotats, no es preveu la necessitat de centrals i plantes ni de zones d'apilament.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase d'estudi com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

En el projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció. Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats.

Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Situació de casetes i contenidors

No es preveu la instal·lació d'aquests elements. Si s'escau, però, algun contenidor, es situarà en la zona del parc urbà.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

10.1. SERVEIS AFECTATS

L'obra es desenvoluparà íntegrament per via pública. El contractista adjudicatari haurà de sol·licitar a les diferents companyies de serveis els plànols de les seves xarxes abans d'iniciar-se les obres.

10.2. SERVITUDS

El present projecte no contempla zones de servitud ja que es desenvolupa en terreny públic.

10.3. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES

La zona presenta un clima mediterrani determinat pels estius càlids i secs, amb xàfecs ocasionals i hiverns suaus. La primavera i tardor són les estacions més plujoses. Les gelades hivernals poden tenir certa importància. Les precipitacions mitjanes ronden els 700 mm anuals. Predominen els vents de component oest.

10.4. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

Les característiques del terreny queden clarament definides en la cartografia utilitzada per a l'execució dels plànols del projecte.

10.5. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN

L'obra es troba dins d'una àrea urbana, amb vials de trànsit tant d'anada com de tornada, amb pendents pronunciats però sense presència de mitgeres.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIONS DE RASES I POUS

CANONADES, POUS I PERICONS

INSTAL·LACIÓ DE TUBS DE PEAD I RECONSTRUCCIÓ DE POUS DE REGISTRE

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULÓ, BITUMINOSOS I REGS)

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ

Tots aquests aspectes queden definits en la memòria del present projecte. Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

L'execució dels treballs serà el següent:

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 7

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Demolicions i moviments de terres
- Clavegueram
- Pavimentació

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase d'estudi, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase d'estudi, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el projecte i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferrament a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDI AMBIENT LABORAL

14.1. AGENTS ATMOSFÈRICS

No es preveuen agents atmosfèrics que afectin de manera especial a l'obra.

14.2. IL·LUMINACIÓ

La totalitat dels treballs de construcció s'han previst per a realitzar-se amb llum natural i no es considera l'actuació nocturna, per tant no es preveu cap il·luminació artificial.

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 8

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

14.3. SOROLL

Per a facilitar la minimització de les molèsties als veïns per part del contractista, es reproduceix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB
Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. POLS

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició. En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (SiO₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

No obstant, en el present projecte no es contempla aquest últim cas.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives (només s'indiquen les activitats que hi seran presents en el l'obra que ens ocupa):

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Circulació de vehicles	Regat de pistes (totes les vies es troben pavimentades)
Moviments de terres	Regat de pistes, si s'escau per tal de minimitzar el pols
Plantes asfàltiques	Aspiració localitzada (l'asfalt a instal·lar vindrà preparat d'una planta externa a l'obra)

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. ORDRE I NETEJA

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 10

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 1r.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3r.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manteniment intern d'obra.
- 4rt.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 5è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja.
- 6è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilament estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, uncles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

- 1r.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3r.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4rt.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manteniment, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

No es preveu l'hissat manual de càrregues.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús. Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrere
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident.

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 12

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI). En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva. Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent. Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97. El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propí o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixen en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència. En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc. Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

19. PROTOCOL D'ACTUACIÓ ENFROT EL COVID-19

Davant la situació d'emergència sanitària que s'està desenvolupant com a conseqüència del virus COVID-19, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment.

Ara, a data del present projecte, les Administracions han autoritzat a reprendre les activitats de construcció tot observant mesures de precaució per tal de garantir la seguretat dels treballadors enfront aquesta alerta sanitària.

Abans d'iniciar les tasques en l'obra, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors del contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de la obra.

Les directrius aquí assenyalades així com les establertes en la "Guia de bones pràctiques en

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 13

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

centres de treball" publicada pel Ministeri de Sanitat l'11 d'abril de 2020, consideren necessari transmetre en l'àmbit de la Seguretat i Salut als treballadors que estiguin executant les obres, les següents pautes d'actuació que a continuació es descriuen.

Serà necessària la difusió de les directrius d'actuació a totes les empreses i treballadors autònoms que realitzin activitats en el centre de treball per a una adequada coordinació, així com als visitants la mateixa.

19.1 Objectius

L'objecte d'aquestes directrius és definir les mesures de prevenció i actuació a l'objecte de garantir la salut de totes les persones que intervenen en el procés d'execució d'obres. Seran aplicables, i el seu compliment serà exigít, a tot personal de les obres així com empreses subcontractades i treballadors autònoms que puguin intervenir.

Es sol·licita la màxima col·laboració de totes les figures que intervenen de l'obra en l'adopció de les mesures preventives descrites i en el seguiment de les recomanacions realitzades.

19.2 Definicions inicials

Què és el Coronavirus?

Els coronavirus són una família de virus que normalment afecten només a animals encara que en ocasions poden transmetre a les persones. El SARS-CoV-2 és un nou tipus de coronavirus detectat per primera vegada al desembre de 2019. Aquest nou virus pot afectar les persones i produeix la malaltia COVID-19. El període d'incubació oscil·la entre 2 i 14 dies.

Com es transmet?

La transmissió es produeix a través del contacte amb determinats animals o persones infectades. Aquestes últimes, a través de les secrecions respiratòries que es generen amb la tos o l'esternut, i que puguin entrar en contacte amb nas, ulls o la boca.

Quins són els símptomes?

Els símptomes més comuns són febre, mal de coll, congestió nasal, tos seca, mal muscular i dificultat respiratòria.

Existeix tractament?

No existeix tractament específic a data del present projecte. Sí que hi ha tractament per al control dels símptomes, de manera que l'assistència sanitària és clau per a millorar el pronòstic.

19.3. Directrius preventives bàsiques

Afecten tot el personal de l'obra:

- Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica. Especialment l'inici i finalització de la jornada, abans i després d'anar al bany, després de tossir o esternudar o després de tocar superfícies potencialment contaminades.
- Cobrir la boca i nas al tossir amb mocador d'un sol ús i rentar-se les mans posteriorment. Si no es disposa de mocador es recomana fer-ho sobre l'angle intern del colze per no contaminar les mans.
- S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se les mans prèviament.
- Evitar tocar-se els ulls, el nas i la boca, ja que les mans faciliten la seva transmissió.
- S'ha d'assegurar la disponibilitat d'aigua, sabó i tovalloles de paper d'un sol ús. Quan no fos possible, o de forma complementària, s'ha d'utilitzar alcohol o solucions hidroalcohòli-

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 14

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ques, que seran localitzades en un punt significatiu de l'obra o estaran a disposició de l'encarregat.

19.4 Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

1. Abans de sortir de casa, la persona treballadora en cas de tenir febre, mal de coll, congestió nasal, dolor muscular o símptomes respiratoris (tos o dificultat respiratòria) els haurà de comunicar, via telefònica, al seu responsable directe. Igualment, haurà de comunicar si conviu o ha conviscut amb una persona que ha contret la malaltia. De la mateixa manera els subcontractistes han de fer aquesta comunicació immediatament després del seu coneixement de qualsevol cas positiu.
2. Si es confirma que alguna persona hagi donat positiu en les proves de comprovació de la malaltia, es paralarà immediatament l'obra i es comunicarà a tots els membres de la direcció facultativa, així com a les subcontractes i altres col·laboradors que hagin pogut estar a la obra durant els últims 15 dies.
3. Es disposarà en obra de termòmetre a disposició dels treballadors a la farmaciola de primers auxilis per tal que ells mateixos puguin prendre la seva temperatura corporal. Si cal es determinarà el control de la temperatura de la resta dels treballadors a l'arribada i sortida de centre de treball.
4. Cada treballador disposarà Certificat Acreditatiu de trasllat per motius laborals que ha d'expedir la seva empresa.
5. El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual. Quan sigui necessari compartir un vehicle, s'han de tenir en compte les següents recomanacions: en un turisme de 4/5 places, podran viatjar un màxim de 2 persones. En vehicles de fins a 9 places (inclosa la del conductor) que tinguin tres files, podran viatjar un màxim de 3 persones. És recomanable, a més, situar-se en diagonal per mantenir la major distància possible. Es recomana l'ús de la mascareta. S'haurà desinfectar el vehicle després de cada ús, especialment tiradors, palanca de canvi, volant, etc., utilitzant dissolució de lleixiu o altres desinfectants autoritzats.
6. S'ha de limitar en la mesura del possible l'intercanvi de persones dins de les obres per part de les subcontractes, en la línia del punt anterior. S'haurà exigir a les subcontractes informin amb al menys 24 hores d'antelació del canvi en els seus treballadors.
8. Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.

19.5. Mesures a l'obra

1. Es recomana no fer ús de vestidors i venir equipat de casa. En cas de ser necessari, s'han d'establir torns de no més de dues persones, sempre que es pugui garantir la distància interpersonal de 2 metres.
2. Es saludarà sense establir contacte.
3. Abans d'entrar en el tall, s'haurà de realitzar un rentat de mans i posar-se els guants apropiats a l'ofici i la mascareta, en cas de ser necessària, per aquest ordre. Es recomana l'ús de guants d'un sol ús com a complement dels guants de seguretat.
4. S'ha de garantir el manteniment de les distàncies interpersonal entre treballadors de 2 metres. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps i assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra. L'encarregat serà responsable d'organitzar els talls assegurant el manteniment d'aquesta distància de seguretat.
5. Quan per la naturalesa de la feina no es pugui mantenir la distància de seguretat, serà obligatori l'ús de mascareta i guants d'un sol ús o guants apropiats a l'ofici.
6. Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel Covid-19 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 15

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

7. En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.
8. S'evitarà en la mesura del possible compartir les eines de mà, vehicles o altres equips de treball. En cas necessari, abans de canviar d'usuari, s'establirà l'oportuna neteja dels agafadors o zones de contacte de mans més habituals.
9. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball, serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de dur a terme.
10. En cap cas es compartiran equips de treball com arnesos, protectors auditius o oculars. Es recomana l'ús de guants d'un sol ús.

Respecte de la recepció de materials en obra:

- a. S'informarà amb antelació suficient als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.
- b. S'organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.
- c. Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).
- d. Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.
- e. Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega/descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.
- f. Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada del material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips al transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi. Es procurarà organitzar la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors a l'obra.

Per a la desinfecció de les superfícies i equips comuns, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. en 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70º) o altres virucides autoritzats.

Es recomana la desinfecció amb alcohol d'equips com làser, walkis, mòbils, etc. S'evitaran les visites i reunions d'obra que no siguin estrictament necessàries. S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (mitjans telemàtics, instruccions per telèfon o correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme).

Quan s'hagi de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones i es mantindrà sempre la distància interpersonal de dos menys, si no fos possible serà obligatori l'ús de mascareta i guants d'un sol ús. S'evitaran les aglomeracions o agrupacions de treballadors a les zones comunes (casetes, menjadors, vestuaris) assegurant el compliment de la distància interpersonal de 2 metres. Si no fos possible, s'establiran torns en un nombre de persones que permeti l'assegurament de les distància de seguretat.

S'extremarà l'ordre i la neteja dels lavabos i casetes d'obra reforçant la seva neteja. Es disposarà en tot moment en els lavabos de sabó de mans o gels desinfectants i tovalloles

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

d'un sol ús per a l'assecat de mans.

El Recurs Preventiu haurà de vigilar el compliment d'aquestes mesures extraordinàries establertes. El Recurs Preventiu queda facultat per a la paralització dels treballs cas de no poder assegurar el compliment de les mesures extraordinàries de prevenció en el present document referides per garantir la salut dels treballadors i personal de l'obra. Caldrà deixar constància d'això en el Llibre d'Incidències.

19.6. Mesures a la sortida de l'obra

1. S'haurà de reforçar la neteja de les instal·lacions. Desinfectar a la finalització de la jornada en profunditat les casetes comuns: taules, poms, interruptors, comandaments, tiradors amb dissolució de lleixiu.
2. La persona treballadora haurà, en aquest ordre, rentar-se les mans en profunditat, llevar-se la mascareta, la roba de treball i els guants.
3. S'hauran de deixar netes les eines de treball per al següent dia.
4. S'haurà desinfectar el vehicle després de cada ús, especialment tiradors, palanca de canvi, volant, etc., utilitzant dissolució de lleixiu o altres desinfectants.
5. S'ha de mantenir neta la roba de treball i els equips de protecció individual.
6. Es recomana guardar la mascareta en bossa hermètica.
7. A l'arribar casa, es rentarà la roba utilitzant la rentadora mitjançant programes llargs, amb aigua calenta i evitant carregar en excés.

20. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la Llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

e) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*

f) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

g) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària. Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 17

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

No existeixen activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut que requereixin la presència de recurs preventiu.

21. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
 - Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
 - Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
 - Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.
- La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball. La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

22. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Les condicions d'accés i les afectacions de la via pública particulars de l'obra queden

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

reflectits en els plànols.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050x600 mm), amb 1 dia d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Urbana Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

22.1. NORMES DE POLICIA

· CONTROL D'ACCESSOS

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

22.2. ÀMBIT D'Ocupació DE LA VIA PÚBLICA

· OCUPACIÓ DEL TANCAMENT DE L'OBRA

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció,

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 19

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m), s'indicarà una ruta alternativa per la vorera del costat oposat del carrer-

· **CANVIS DE LA ZONA OCUPADA**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

22.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

· **TANQUES**

Situació Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

22.4. OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

· **ENTRADES I SORTIDES DE VEHICLES I MAQUINÀRIA.**

Vigilància Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

· **CÀRREGA I DESCÀRREGA**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 20

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.

- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

· DESCÀRREGA, APILAMENT I EVACUACIÓ DE RUNA

Descàrrega La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

22.5. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

· NETEJA

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

· SOROLLS. HORARI DE TREBALL

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners. Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

22.6. RESIDUS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra. El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

22.7. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

· SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3- Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

· MANTENIMENT

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció. La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

· RETIRADA DE SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats. El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

23. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

23.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.

24. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 22

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

25. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

26. SIGNATURES

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 1 – Annex IV- Estudi bàsic de Seguretat i Salut - pàgina 23

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ANNEXES

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS- RISC- AVALUACIÓ- MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDÀRIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
2	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
3	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
4	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
5	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
6	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
7	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
8	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
9	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
10	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
11	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	2	3
12	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
13	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 20 / 25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-	26

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 1

Signatura 1 de 1
 13/12/2022
 Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



EN 352-2 i UNE-EN 458

H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola 14 antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i 4 /12 /25 a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a 14 edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de 20 seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades	
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard 4 /9 /12 i protecció integrat	
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de 4 /17 càrrega de caixa de camió	
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	4 /12 /25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 2

Signatura 1 de 1
 13/12/2022
 Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



desmuntatge inclòs		
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció 20 d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el 1 /2 /4 /6 /12 /26 desmuntatge inclòs
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària 2 i amb el desmuntatge inclòs
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió 20 incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000096	No fumar	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 3

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



G02.G0 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ. CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL. APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ. COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
4	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
5	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
6	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA. RECOLZAMENTS HIDRÀULICS. ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
7	SOBRESFORÇOS Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
8	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
9	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
10	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS TERRES	2	1	2
11	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
12	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
13	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi UA Descripció Riscos

Document 1 - Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 4

Signatura 1 de 1
 13/12/2022
 Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 20 / 25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 / 9 / 25
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	9 / 12
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X035	u	Estrebat i apuntament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa	3
HX11X036	u	Estrebat i apuntament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats	3
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor	1 / 3
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor	1 / 3
HX11X047	u	Apuntament de talús inestable amb panells	3
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 / 2 / 6 / 12 / 14 / 25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera	12 / 25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	17
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	3
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 5

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària	1
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de 16 distribució, amb 3 perches telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm ² i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm ² i piqueta de connexió a terra	16

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 17 / 25 / 26 / 27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	9 / 12 / 25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 6

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i 12 camions	
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 / 12 / 13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 26 / 27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G0 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
----	------	---	---	---

Document 1 - Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 7

Signatura 1 de 1
 13/12/2022
 Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL. APLEC DE MATERIAL	2	2	34
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS. CAMIONS SOBRECÀRREGATS. MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA. ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
11	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
13	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 20 / 25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 / 9 / 25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	9 / 12
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrere	12 / 25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriments	17

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 8

Signatura 1 de 1
 13/12/2022
 Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



càrrega de caixa de camió			
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs	25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 9

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (<48 h)	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27

G03 FONAMENTS

G03.G0 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA. MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: FCAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT, ARMAT, FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 10

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES. ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MUNTATGE D'ENCOFRAT. FORMIGONERA. FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA. TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 20 / 25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal	9 / 10 / 11

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 11

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	9 /12
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats	11
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca	16
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil	9
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua	4
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat	16
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux	1 /2 /6/14 /25
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrere	25
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès	4
HX11X064	u	Cinturó portaeines	9
HX11X067	U	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament	4
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs	14
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba	26
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil	16
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	9 /12 /25

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 12

Signatura 1 de 1
13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 / 2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 / 2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 / 2
I0000013	Ordre i neteja	1 / 2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 / 2 / 6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 / 13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 / 18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (<48 h)	11

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 13

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27

G08 PAVIMENTS

G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS				
Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARI OBRA. APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS,	2	1	2

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 14

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	QUITRANS...			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS. COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES. CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES. POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i	12 / 25

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 15

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

H1487350 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a 14
 edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat
 segons UNE-EN 340

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 16

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat	12
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrere	12 /25
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió	4 /10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	12 /25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /11 /15
HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	15

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 17

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Document 1- Annex IV – Estudi Bàsic de Seguretat i Salut - Annexes - pàgina 18

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENO:
Capítol 01 Equips de protecció individual

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	H141111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812		
		1 treballadors			10,000
				TOTAL AMIDAMENT	10,000
2	H143110	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458		
		1 treballadors			10,000
				TOTAL AMIDAMENT	10,000
3	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
		1 treballadors			10,000
				TOTAL AMIDAMENT	10,000
4	H1485800	u	Armillia reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471		
		1 treballadors			10,000
				TOTAL AMIDAMENT	10,000
5	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340		
		1 treballadors			10,000
				TOTAL AMIDAMENT	10,000

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENO:
Capítol 02 Sistemes de protecció col·lectiva

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs		
		1 obra			1,000
				TOTAL AMIDAMENT	1,000
2	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista		
		1 obra			1,000
				TOTAL AMIDAMENT	1,000
3	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
		1 obra			1,000
				TOTAL AMIDAMENT	1,000
4	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
		1 obra			1,000
				TOTAL AMIDAMENT	1,000
5	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		
		1 obra			24,000
				TOTAL AMIDAMENT	24,000
6	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs		
		1 obra			30,000
				TOTAL AMIDAMENT	30,000
7	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs		
		1 obra			3,000
				TOTAL AMIDAMENT	3,000

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE M
Capítol 01 Equips de protecció individual

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812(P-1)	6,07	10,000	60,70
2	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458(P-2)	0,24	10,000	2,40
3	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347(P-3)	5,67	10,000	56,70
4	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471(P-4)	18,54	10,000	185,40
5	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340(P-5)	4,49	10,000	44,90
TOTAL Capítol 01.01					350,10

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE M
Capítol 02 Sistemes de protecció col·lectiva

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs(P-6)	23,61	1,000	23,61
2	u	Senyal manual per a senyalista(P-7)	12,07	1,000	12,07
3	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs(P-8)	35,47	1,000	35,47
4	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs(P-9)	28,11	1,000	28,11
5	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs(P-10)	1,55	24,000	37,20
6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs(P-11)	6,54	30,000	196,20
7	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs(P-12)	46,66	3,000	139,98
TOTAL Capítol 01.02					472,64

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	6,07 €
P-2	H1431101	u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	0,24 €
P-3	H1461110	u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67 €
P-4	H1485800	u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,54 €
P-5	H1487350	u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	4,49 €
P-6	H153A9F1	u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	23,61 €
P-7	HBB20005	u Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	12,07 €
P-8	HBBAA005	u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	35,47 €
P-9	HBBAC005	u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	28,11 €
P-10	HBC19081	m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EURO AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55 €
P-11	HBC1KJ00	m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,54 €
P-12	HM31161J	u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	46,66 €

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,07 €
	B1411111	u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 Altres conceptes	6,07 € 0,00 €
P-2	H1431101	u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,24 €
	B1431101	u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 Altres conceptes	0,24 € 0,00 €
P-3	H1461110	u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5,67 €
	B1461110	u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 Altres conceptes	5,67 € 0,00 €
P-4	H1485800	u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	18,54 €
	B1485800	u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 Altres conceptes	18,54 € 0,00 €
P-5	H1487350	u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	4,49 €
	B1487350	u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 Altres conceptes	4,49 € 0,00 €
P-6	H153A9F1	u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	23,61 €
	B44Z501A	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple en perfil laminat	11,37 €
	B0D21030	m Tauló de fusta de pi per a 10 usos Altres conceptes	5,28 € 6,96 €
P-7	HBB20005	u Senyal manual per a senyalista	12,07 €
	BBB2A001	u Senyal manual per a senyalista Altres conceptes	12,07 € 0,00 €
P-8	HBBAA005	u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	35,47 €
	BBBAA005	u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	6,16 €
	BBBAD015	u Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de la prohibició Altres conceptes	9,07 € 20,24 €
P-9	HBBAC005	u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	28,11 €
	BBBAC005	u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs Altres conceptes	8,04 € 20,07 €
P-10	HBC19081	m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1,55 €
	BBC19000	m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs Altres conceptes	0,16 € 1,39 €
P-11	HBC1KJ00	m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	6,54 €
	BBC1KJ04	m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs Altres conceptes	5,22 € 1,32 €
P-12	HM31161J	u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	46,66 €
	BM311611	m Part proporcional d'elements especials per a extintors u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs Altres conceptes	0,28 € 36,35 € 10,03 €

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Equips de protecció individual	350,10
Capítol	01.02	Sistemes de protecció col·lectiva	472,64
Obra	01	Pressupost Estudi Seguretat i Salut	822,74
191684,14			
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Estudi Seguretat i Salut	822,74
			822,74

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ANNEX V PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
MEMÒRIA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

MEMÒRIA PLA DE CONTROL DE QUALITAT

- 1 INTRODUCCIÓ
- 2 ASPECTES GENERALS
- 3 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
- 4 PRESSUPOST

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 1- Annex V – Pla de Control de Qualitat - pàgina 3

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1. INTRODUCCIÓ

En compliment de la normativa vigent es redacta aquest annex de Control de Qualitat, on s'estableix un pla de control de qualitat per a l'execució de les obres. En aquest annex s'assenyalen, també, les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Els controls a realitzar són essencialment dels tipus següents:

- Control del material
- Control geomètric
- Control d'execució

2. ASPECTES GENERALS

Per a dur a terme el Pla de Control de Qualitat, s'ha procedit a l'associació d'uns determinats àmbits en aquelles partides que s'han considerat oportunes. S'han realitzat també, les pertinents correccions a les relacions d'unitats de les partides convenients.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres previstes en el present *PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSÈN RAFAEL MARTÍ*, contemplen diferents unitats constructives, agrupades per activitats:

- Replanteig de les obres
- Protecció i senyalització de l'àmbit
- Senyalització provisional del trànsit
- Enderrocs i demolicions
- Moviment general de terres
- Xarxa de clavegueram unitària.
- Construcció d'escomeses i d'embornals
- Pavimentació de rases de clavegueram
- Senyalització horitzontal pertinent
- Acabats d'obra

4. PRESSUPOST

El preus unitaris de les partides del pressupost de control de qualitat ja inclouen el 6% del Benefici Industrial i el 13% de les despeses generals. Pressupost d'Execució per Contracte per aplicar el Control de Qualitat durant el transcurs de les obres puja la quantitat de TRES MIL VUIT-CENTS VUITANTA EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS (3.880,19 €).

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Document 1- Annex V – Pla de Control de Qualitat - pàgina 4

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS PLA CONTROL DE QUALITAT

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSÈN RAFEL M

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-501 o NLT108		
		1 C/ Mercè Rodoreda		12,000	
				TOTAL AMIDAMENT	12,000
2	J03DR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 3017 e1		
		1 C/ Mercè Rodoreda		12,000	
				TOTAL AMIDAMENT	12,000
3	J060770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les 3 provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, 1 als 7 dies, 2 als 28 dies i 2 de reserva, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3		
		1 C/ Mercè Rodoreda		12,000	
				TOTAL AMIDAMENT	12,000
4	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 159 i NLT 168		
		1 C/ Mercè Rodoreda		5,000	
				TOTAL AMIDAMENT	5,000
5	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 168-90		
		1 C/ Mercè Rodoreda		5,000	
				TOTAL AMIDAMENT	5,000

Signatura 1 de 1

Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-501 o NLT108 (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	61,22 €
P-2	J03DR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 3017 e1 (DOTZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	12,95 €
P-3	J060770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les 3 provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, 1 als 7 dies, 2 als 28 dies i 2 de reserva, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CENTIMS)	67,46 €
P-4	J9H1410A	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 159 i NLT 168 (CENT TRENTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	130,50 €
P-5	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 168-90 (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	68,54 €

Signatura 1 de 1

Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	J03D8208	u Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-501 o NLT108 <i>sense descomposició</i>	61,22 € 61,22 €
P-2	J03DR10P	u Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 3017 e1 <i>sense descomposició</i>	12,95 € 12,95 €
P-3	J060770A	u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les 3 provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, 1 als 7 dies, 2 als 28 dies i 2 de reserva, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 <i>sense descomposició</i>	67,46 € 67,46 €
P-4	J9H1410A	u Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 159 i NLT 168 <i>sense descomposició</i>	130,50 € 130,50 €
P-5	J9H1520K	u Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 168-90 <i>sense descomposició</i>	68,54 € 68,54 €

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSS
Capítol 01 Obra

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-501 o NLT108	61,22	12,000	734,64
2	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 3017 e1	12,95	12,000	155,40
3	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les 3 provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, 1 als 7 dies, 2 als 28 dies i 2 de reserva, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	67,46	12,000	809,52
4	u	Presa, confecció de tres provetes cilíndriques, determinació de la densitat, estabilitat i fluència (assaig Marshall) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 159 i NLT 168	130,50	5,000	652,50
5	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma NLT 168-90	68,54	5,000	342,70
TOTAL Capítol 01.01					2.694,76

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Obra	2.694,76
Obra	01	Pressupost Control de Qualitat	2.694,76
191684,14			
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Control de Qualitat	2.694,76
			2.694,76

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

capítol	01.01	Obra	2.694,76
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			2.694,76
6,00 % Benefici industrial SOBRE			161,69
13,00 % Despeses generals SOBRE			350,32

Subtotal 3.206,77

21,00 % IVA SOBRE 3.206,77 673,42
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 3.880,19
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a
TRES MIL VUIT-CENTS VUITANTA EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'enginyer municipal

Raúl de Miguel

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ANNEX VI
GESTIÓ DE RESIDUS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

GESTIÓ DE RESIDUS
MEMÒRIA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

MEMÒRIA

- 1 Objecte
- 2 Estimació i tipologia dels residus
- 3 Mesures per a la prevenció dels residus a l'obra
- 4 Operacions de gestió de residus
- 5 Pressupost

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

pàgina 1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del *PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSÈN RAFAEL MARTÍ*, té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; d'acord amb les exigències de la normativa més recent.

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Enderroc vials				
Materials	Tipologia2	Volum real	Volum aparent	Pes
	Inert, No Especial, Especial	(m3 residu/m2 construït)	(m3 residu/m2 construït)	(kg residu/m2 construït)
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	1.426,488	1.711,786	2.396.500
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No especial	39,885	66,475	51.850
170405 (ferro i acer)	No especial	0,0000	0,0000	0
170203 (plàstic)	No especial	0,0000	0,0000	0
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903*)	No especial (3)	144,3130	288,6260	721.565
Total (4)		1610,6858	2066,8863	3.169.915
Total per tipologies	Inert-terres (170504)	1426,4880	1711,7856	2.396.499,84
	NE-barreja (170904)	144,3130	288,6260	721.565,00
	NE-metall (170407)	0,0000	0,0000	0,00
	NE-plàstic (170203)	0,0000	0,0000	0,0000
	Especial (150110)	Especial (150110) (Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)		

2 Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

3 Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes.

4 Excepte els residus Especials.

* Els quals contenen substàncies perilloses.

pàgina 2

13/12/2022
Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Residus d'excavació

Material	Codi CER	Tipologia	Pes	
	Inert, No Especial, Especial	(m3 residu/m2 construït)	(m3 residu/m2 construït)	(kg residu/m2 construït)
Terrenys naturals				
Grava i sorra compacta	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	1426,4880	2.396.500
Grava i sorra solta	No especial	Inert	0,0000	1.410
Argiles	010409 (residus de sorra i argiles)	Inert	0,0000	1.750
Rebliments				
Terra vegetal	200202 (terra i pedres)	Inert	0	0
Terraplè	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	0	0
Pedraplè			0	0
Total			1426,4880	2.399.660
Total per tipologies		Inert -terres (170504)	1426,4880	2.396.499,84
		Especial (150110)	(Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)	

* Els quals contenen substàncies perilloses.

3. INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ

MODEL D'INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS DE NOVA CONSTRUCCIÓ (també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes)	Codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí ☐	No ☐
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ		☐	☐
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*	☐	☐

pàgina 3

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150102*	☐	☐
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*	☐	☐
- Residus de decapants o desvernissants	080121*	☐	☐
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*	☐	☐
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403*/070404*	☐	☐
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*	☐	☐
- RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*	☐	☐
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*	☐	☐
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*	☐	☐
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*	☐	☐
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar)	170903*	☐	☐
- RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses 200121* ☐ ☐		☐	☐
...			

4. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal, de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

pàgina 4

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

o **Taula 2. Definició de les accions de prevenció de residus en la fase de l'estudi**

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE D'ESTUDI		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☐	☒
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☐	☒
3	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☒	☐
3	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐

5. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat. En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

En el cas del projecte per a la *PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSÈN RAFAEL MARTÍ*, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors o zones. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient o zona.

La classificació serà de màxima simplicitat donat que, com ja hem comentat, donada la tipologia de la present obra, els únics residus a generar seran les terres d'excavacions que no poden ser reutilitzades, els formigons de les peces demolides i el material asfàltic resultat del fressat de les zones amb patologia .

pàgina 5

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

o **Taula 3. Resum de la gestió de residus dintre de l'obra**

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐Formigó: 80 T ☐Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐Metall: 2 T ☐Fusta: 1T ☐Vidre: 1 T ☐Plàstic: 0,5 T ☐Paper i Cartró: 0,5 T. (no es supera en la present obra)
	Especials	☒zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: ➤ No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. ➤ El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals ➤ Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. ➤ Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. ➤ Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites ➤ Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials (no aplica a la present obra pels motius ja exposats)
	Inerts	☐contenidor per Inerts barrejats ☐contenidor per Inerts Formigó ☐contenidor per Inerts Ceràmica ☐contenidor per altres inerts ☐contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador (no aplica a la present obra pels motius ja exposats)
	No Especials	☐contenidor per metall ☐contenidor per fusta ☐contenidor per plàstic ☐contenidor per paper i cartró

pàgina 6

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

		☐ contenedor per MBC... ☐ contenedor per ... ☐ contenedor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenedor per TOTS els residus No Especials barrejats										
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenedor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ. (no aplica a la present obra pels motius ja exposats)										
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:(kg): 0 (m3): 0 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)(kg):0(m3): 0 (no aplica a la present obra pels motius ja exposats)										
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.										
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes) (no aplica a la present obra pels motius ja exposats)										
	No Especials barrejats 	(no aplica a la present obra pels motius ja exposats) Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: <table border="1" data-bbox="539 1317 1359 1487"> <tr> <td>fusta</td> <td>ferralla</td> <td>paper i cartró</td> <td>plàstic</td> <td>Cable elèctric</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	Cable elèctric					
fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	Cable elèctric								
												
	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials. (no aplica a la present obra pels motius ja exposats)										

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Les opcions externes de gestió són:

o **Taula 4. Resum de la gestió de residus fora de l'obra**

MODEL DE FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:			
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	☐ Reciclatge				
	☐ Planta de transferència				
	☐ Planta de selecció				
	☐ Dipòsit				
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	Reciclatge:				
	☐ Reciclatge de metall				
	☐ Reciclatge de fusta				
	☐ Reciclatge de plàstic				
	☐ Reciclatge de paper-cartró				
	☐ Reciclatge altres				
	☐ Planta de transferència				
	☐ Planta de selecció				
	☐ Dipòsit				
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor	
		Tones	m3	Codi	Nom
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials				

6. PRESSUPOST

En aquest apartat de l'Estudi de Gestió de residus caldrà definir els detalls del cost associat a la gestió de residus de construcció i enderroc i deixar constància en un capítol pressupostari independent que formarà part del pressupost del projecte executiu.

Es recomana detallar les partides relacionades amb:

- La classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.
- Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)
- El cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxueix, trituració, etc.

pàgina 8

Signatura 1 de 1
13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

– El cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.

Els treballs corresponents a la càrrega sobre camió de residus procedents de les demolicions pròpies de la obra, el seu transport a abocador i el corresponent cànon d'abocament (en abocador autoritzat), s'han inclòs dins de cadascuna de les partides corresponents (veure document núm.4 Pressupost) i per tant el seu cost i retribució es troba inclòs dins cadascuna de les partides considerades. Així doncs en aquest annex s'avalua únicament la partida econòmica per a la gestió dels subproductes propis que es generen en una obra de construcció (fustes, plàstics, envasos, embalatges etc...)

El pressupost d'execució material per a la Gestió de Residus del present projecte queda justificat dins del pressupost general del projecte i puja a la quantitat de mil nou-cents vuitanta-tres euros amb vint-i-nou cèntims (1.983,29€).

7. ASPECTES A TENIR EN COMPTE EN EL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

Caldria que el Pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho

8. MARC LEGISLATIU

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació en aquesta Guia:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos

pàgina 9

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

pàgina 10

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

GESTIÓ DE RESIDUS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

MEMÒRIA

- 1 Definició i condicions de les partides d'obra executades
- 2 Condicions del procés d'execució
- 3 Unitat i criteris d'amidament
- 4 Marc legislatiu

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PLEC DE CONDICIONS DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

1.1 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

1.2 RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

1.3 A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres. Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats. Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

1.4 A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

1.5 DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

1.6 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

2.1 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

2.2 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

3.1 TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

3.2 TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Excavacions en roca: 25%

3.3 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

3.4 RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

3.5 TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

3.6 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

3.7 DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

3.8 DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

3.9 DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4. MARC LEGISLATIU

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació en aquesta Guia:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raúl de Miguel Rodríguez	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

GESTIÓ DE RESIDUS
PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Els treballs corresponents a la càrrega sobre camió de residus procedents de les demolicions pròpies de la obra, el seu transport a abocador i el corresponent cànon d'abocament (en abocador autoritzat), s'han inclòs dins de cadascuna de les partides corresponents (veure document núm.4 Pressupost) i per tant el seu cost i retribució es troba inclòs dins cadascuna de les partides considerades. Així doncs en aquest annex s'avalua únicament la partida econòmica per a la gestió dels subproductes propis que es generen en una obra de construcció (fustes, plàstics, envasos, embalatges etc...)

El pressupost d'execució material per a la Gestió de Residus del present projecte queda justificat dins del pressupost general del projecte i puja a la quantitat de mil nou-cents vuitanta-tres euros amb vint-i-nou cèntims (1.983,29€).

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

pàgina 1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ANNEX VII
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS
MEMÒRIA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

MEMÒRIA JUSTIFICACIÓ DE PREUS

- 1 INTRODUCCIÓ
- 2 CONCEPTES PRESSUPOST
- 3 CONCEPTES PREVIS: COMPORTAMENT
 - 3.1 Element simple de mà d'obra
 - 3.2 Element simple de maquinària
 - 3.3 Element simple de material
 - 3.4 Element simple de percentatge
 - 3.5 Element compost
 - 3.6 Partida d'obra
 - 3.7 Conjunt de partides d'obra
 - 3.8 Partida d'obra alçada a justificar
- 4 DESPESES INDIRECTES

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 1 – Annex VII – Justificació de preus - pàgina 1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1. INTRODUCCIÓ

Es redacta el present annex per definir la manera de creació dels preus de les diferents partides del pressupost, document número 4 del present projecte.

2. CONCEPTES PRESSUPOST

És una llista ordenada per concepte (i per codi dins del concepte) excepte pels tipus partida d'obra i conjunt de partides d'obra que venen ordenats per número de preu, de tots els elements constructius que compleixen la selecció realitzada. Cada canvi de concepte provoca un salt de pàgina. Els conceptes venen ordenats per ordre jeràrquic, és a dir, mà d'obra, maquinària, material, elements compostos, partides d'obra, conjunts de partides d'obra i partides alçades.

Per cada element constructiu es mostra: el número de preu (si és una partida d'obra o un conjunt de partides d'obra), el codi, la unitat d'amidament, la descripció, i el preu en números.

Si l'element té justificació, abans del preu, es mostra el factor de rendiment i, a sota, es mostra la justificació. Els elements de la justificació venen ordenats per: mà d'obra, després maquinària i al final un grup que conté la resta de tipus. Per cada element de la justificació es mostra: el codi, la unitat d'amidament, la quantitat amb la que intervé en la justificació, el preu, i l'import parcial de l'element de la justificació. Per cada grup d'elements de la justificació es mostra el seu import parcial. Després es mostra el subtotal de tots els grups. Es mostra el percentatge de despeses auxiliars i l'import que suposen, el cost directe, el percentatge de despeses indirectes i el import que suposen i el cost d'execució material de l'element.

3. CONCEPTES PREVIS: COMPORTAMENT

Hi ha un comportament associat a cada tipus d'element constructiu. A continuació es relacionen els comportaments per cada tipus d'element:

3.1. ELEMENT SIMPLE DE MÀ D'OBRA:

- No pot intervenir directament en una línia de pressupost.
- No té justificació.
- Pot formar part d'una justificació de nivell superior, és a dir, pot formar part d'una justificació d'un element compost, una partida d'obra i un conjunt de partides d'obra.
- El preu és directe.
- Quan intervé en una justificació, el seu preu està afectat pel factor de rendiment.
- És l'únic element que dóna el valor a les despeses auxiliars d'un element constructiu amb justificació.
- Hi ha un coeficient corrector que afecta a tots els elements d'aquest concepte.

3.2. ELEMENT SIMPLE DE MAQUINÀRIA:

- No pot intervenir directament en una línia de pressupost.
- No té justificació.
- Pot formar part d'una justificació de nivell superior, és a dir, pot formar part d'una justificació d'un element compost, una partida d'obra i un conjunt de partides d'obra.
- El preu és directe.
- Quan intervé a una justificació, el seu preu està afectat pel factor de rendiment.
- Hi ha un coeficient corrector que afecta a tots els elements d'aquest concepte.

Document 1 – Annex VII – Justificació de preus - pàgina 2

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

3.3. ELEMENT SIMPLE DE MATERIAL:

- No pot intervenir directament en una línia de pressupost.
- No té justificació.
- Pot formar part d'una justificació de nivell superior, és a dir, pot formar part d'una justificació d'un element compost, una partida d'obra i un conjunt de partides d'obra.
- El preu és directe.
- Hi ha un coeficient corrector que afecta a tots els elements d'aquest concepte.
- Pot ser un material d'aplec o no.

3.4. ELEMENT SIMPLE DE PERCENTATGE:

- No pot intervenir directament en una línia de pressupost.
- No té justificació.
- Pot formar part d'una justificació de nivell superior, és a dir, pot formar part d'una justificació d'un element compost, una partida d'obra i un conjunt de partides d'obra.
- El seu preu és 0.
- Quan intervé a una justificació, el seu preu és el sumatori de les línies de justificació anteriors.
- Quan intervé a una justificació, el seu rendiment és el percentatge que es vol aplicar sobre el sumatori de les línies de justificació anteriors.

3.5. ELEMENT COMPOST:

- No pot intervenir directament en una línia de pressupost.
- Pot tenir justificació, i estarà formada per una combinació d'elements simples.
- Pot formar part d'una justificació de nivell superior, és a dir, pot formar part d'una justificació d'una partida d'obra i d'un conjunt de partides d'obra.
- Si té justificació, el preu és calculat en funció de la seva justificació.
- Si no té justificació, el preu és directe.
- Si té justificació, té associat un factor de rendiment, que com s'ha dit anteriorment, afecta als elements de la seva justificació que siguin de mà d'obra i de maquinària.
- Si té justificació té associat un percentatge de despeses auxiliars, que com s'ha dit anteriorment, afecta al total dels elements de mà d'obra que hi han en la seva justificació.

3.6. PARTIDA D'OBRA:

- Pot intervenir directament en una línia de pressupost.
- Pot tenir justificació, i estarà formada per una combinació d'elements simples i elements compostos.
- Pot formar part d'una justificació de nivell superior, és a dir, pot formar part d'una justificació d'un conjunt de partides d'obra.
- Si té justificació, el preu és calculat en funció de la seva justificació.
- Si no té justificació, el preu és directe i és equivalent a una partida alçada d'abonament íntegre. Si té justificació, té associat un factor de rendiment, que com s'ha dit anteriorment, afecta als elements de la seva justificació que siguin de mà d'obra i de maquinària. Si té justificació, té associat un percentatge de despeses auxiliars, que com s'ha dit anteriorment, afecta al total dels elements de mà d'obra que hi han en la seva justificació. Si té justificació, el preu està afectat pel percentatge de despeses indirectes.

3.7. CONJUNT DE PARTIDES D'OBRA:

- Pot intervenir directament en una línia de pressupost.
- Té justificació, i estarà formada per una combinació d'elements simples, elements compostos i partides d'obra.
- Pot formar part d'altres justificacions.
- Té justificació, i el preu és calculat en funció de la seva justificació.
- Té associat un factor de rendiment, que com s'ha dit anteriorment, afecta als elements de la seva justificació que siguin de mà d'obra i de maquinària.

Document 1 – Annex VII – Justificació de preus - pàgina 3

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Té associat un percentatge de despeses auxiliars, que com s'ha dit anteriorment, afecta al total dels elements de mà d'obra que hi han en la seva justificació.
- El preu està afectat pel percentatge de despeses indirectes.

3.8. PARTIDA D'OBRA ALÇADA A JUSTIFICAR:

- Pot intervenir directament en una línia de pressupost.
- No té justificació.
- No pot formar part d'una justificació.
- El preu és directe.

El percentatge de despeses indirectes es defineix a nivell d'obra, i sols afecta a les partides d'obra amb justificació. Quant es crea una partida d'obra sense descomposició es considera que el preu que introdueix l'usuari està afectat, ja, per les despeses indirectes. Afecta directament als costos directes de la partida. Quant una partida conté, en la seva justificació, altres partides, aquestes participen amb el preu sense despeses ja que, les despeses indirectes, seran aplicades a la partida on pertanyen evitant aplicar-les dues vegades.

El percentatge de despeses auxiliars es defineix per a cada element compost i cada partida d'obra simple i composta, és a dir, per a cada element constructiu amb justificació. Sols afecta al total dels elements simples de mà d'obra que siguin a la justificació d'aquests elements constructius, no al preu de l'element simple de mà d'obra en sí mateix.

El sistema tracta de la mateixa manera les partides d'obra i els conjunts de partides d'obra. Internament les sap distingir, i aplica les regles pertinents, però des del punt de vista de l'usuari una partida d'obra pot ser, això o un conjunt de partides d'obra. La única diferència és: que el conjunt de partides d'obra té en la seva justificació partides d'obra.

4. DESPESES INDIRECTES

Els preus de les diferents partides no inclouen concepte de despeses indirectes i per tant l'empresa adjudicada de l'execució del projecte ho haurà de tenir en compte a l'hora de realitzar la seva oferta ja que no s'aplicaran despeses indirectes en cap unitat d'obra.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Document 1 – Annex VII – Justificació de preus - pàgina 4

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	preu
A0121000	h	Oficial 1a	24,01 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	24,01 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,80 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,94 €
A013M000	h	Ajudant muntador	21,30 €
A0140000	h	Manobre	20,02 €
A0150000	h	Manobre especialista	20,72 €

MAQUINÀRIA			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	preu
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	17,24 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	79,45 €
C110A0G0	h	Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	2,98 €
C110U070	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	15,80 €
C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	48,71 €
C1315010	h	Retroexcavadora petita	69,58 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	62,80 €
C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	76,28 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	68,85 €
C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	43,05 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	41,08 €
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	51,78 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	53,01 €
C1503000	h	Camió grua	47,84 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	3,22 €
C1705700	h	Formigonera de 250 l	44,13 €
C1B02A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	5,53 €
C2005000	h	Regle vibratori	28,60 €
CR118011	h	Esbrossadora autopropulsada trinxadora amb una amplària de treball de 0,6 a 1 m de 0,8 kW d'epotència i braç hidràulic de 3 a 4 m de llargària	40,33 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	81,56 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,15 €
C1700A0A	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	62,94 €
C170E000 h	h	Escombradora autopropulsada	42,85 €
C2003000	h	Remolínador mecànic	5,43 €
C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,52 €

MATERIALS			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	preu
B0111000	m3	Aigua	1,20 €
B2RA61H0	t	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,48 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Lista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,23 €
C011	m	Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN400 mm exterior DN343 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de maneguet de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empells, etc). La partida inclou la connexió del tub al clauvergueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs	52,52 €
C034	m	Tub de PEAD, coextruït de DN500mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 500mm i 427mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	67,60 €
C036	m	Tub de PEAD, coextruït de DN630mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 630mm i 535mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empells, etc)	105,72 €
C012	m	Tub de PEAD, coextruït de DN800mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 800mm i 678mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	115,64 €
C102	m	Tub de PEAD, coextruït de DN1200mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 1200mm i 1030mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	124,08 €
C070	m	Tub de PEAD, coextruït de DN315mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 315mm i 271mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	50,70 €
C089	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix i solera de maó calat, sobre llit de sorra, arrebossat i llicat per dins	65,78 €
C101	m	Tub de PEAD, coextruït de DN1000mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 1000mm i 855mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empells, etc). La partida inclou la connexió del tub al clauvergueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs	121,13 €
D0701641	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	84,47 €
B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	30,02 €
C017	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 12412	134,00 €
C029	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, amb junta de polietilè antisoroll i antidesplaçament, amb sistema de bloqueig, de 1000 mm de diàmetre exterior i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb mortor	286,00 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,44 €
B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	40,88 €
B965A6D0	m	Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 de 28x17 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	6,04 €
BDD251A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,44 €
B9E1U002	m2	Rajola hidràulica de mortor de ciment gris de 20x20x4 cm	5,37 €
B051U012	t	Ciment portland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,15 €
B0551120	kg	Emulsió bituminosa aniónica tipus EAR-1	0,45 €
B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiónica tipus ECI	0,46 €

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B9H12110	t	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC16 surf B50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	57,69 €
B0552420	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECR-1	0,29 €
B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,04 €
B8ZBU100	kg	Pintura de doble component antilliscant, per a marques vials	0,30 €
BDDZ51A0	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,44 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	18,76 €
C046	m²	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclos refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	22,72 €

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA										preu
NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							
P-1	C002	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm				Rend: 1,000	4,71	€	
			unitats		preu EURO		parcial	import		
ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	0,080	/R x	20,72000	=	1,65760		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,080	/R x	24,01000	=	1,92080		
						subtotal	3,57840	3,57840		
maquinària	C110A0G0	h	Dipòsit d'aire comprimit de 180 m3/h	0,055	/R x	2,98000	=	0,16390		
	C110U070	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	0,058	/R x	15,80000	=	0,91640		
						subtotal	1,08030	1,08030		
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05368	
						COST DIRECTE			4,71238	
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,71238		
P-2	C083	m²	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix de qualsevol d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió				Rend: 1,000	6,34	€	
			unitats		preu EURO		parcial	import		
ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	0,1765	/R x	20,72000	=	3,65708		
					subtotal		3,65708	3,65708		
maquinària	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,016	/R x	62,80000	=	1,00480		
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,094	/R x	17,24000	=	1,62056		
						subtotal	2,62536	2,62536		
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05486	
						COST DIRECTE			6,33730	
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,33730		
P-3	C007	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària, amb mitjans mecànics i manuals tenint en compte la presència de serveis i minant-los quan sigui necessari i càrrega mecànica del material excavat, inclosa l'estrebada de la rasa en totes les zones necessàries, inclòs la part proporcional de roques, bases de llumeneres, arquetes de serveis, formigó, runes (i la seva gestió), instal·lacions en desús, etc que hi puguin haver, inclòs el sobreample necessari per a la construcció de pous i arquetes i l'excés d'excavació per aconseguir un talús més segur. Tot				Rend: 1,000	30,16	€	
			unitats		preu EURO		parcial	import		
ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,0095	/R x	20,02000	=	0,19019		
					subtotal		0,19019	0,19019		
maquinària	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,303	/R x	79,45000	=	24,07335		
	C1311120	h	Pala carregadora mitjana sobre pneumàtics, de 117 kW	0,121	/R x	48,71000	=	5,89391		
						subtotal	29,96726	29,96726		
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00285	
						COST DIRECTE			30,16030	
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,16030		
P-4	C008	m²	Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb mitjans mecànics i compactació del 95% PM				Rend: 1,000	2,35	€	
			unitats		preu EURO		parcial	import		
ma d'obra	A0140000	h	Manobre	0,0400	/R x	20,02000	=	0,80080		
					subtotal		0,80080	0,80080		
maquinària	C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,0202	/R x	76,28000	=	1,54086		
					subtotal		1,54086	1,54086		
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01201	
						COST DIRECTE			2,35367	
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,35367		
P-5	C009	m3	Rebliment i piconatge de rasa en tongades de gruix fins a 25 cm amb compactació del 100% PM amb material d'aportació				Rend: 1,000	17,65	€	
			unitats		preu EURO		parcial	import		
materials	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,000	x	18,04000	=	18,04000		
					subtotal		18,04000	18,04000		
maquinària	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,0500	/R x	62,80000	=	3,14000		
	C13350A0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	0,0324	/R x	76,28000	=	2,47147		
						subtotal	5,61147	5,61147		
						COST DIRECTE			5,61147	
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,65147		

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1

Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

P-6	C006	m²	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb qualsevol recorregut. Mesurat sobre perfil teòric, coeficient d'esponjament inclòs en el preu.				Rend: 1,000	4,20	€
maquinària			unitats				preu EURO	parcial	import
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,1023	/R x	41,08000	=	4,20248	
						subtotal		4,20248	4,20248
						COST DIRECTE			4,20248
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,20248
P-7	C064	m²	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de terra inerts amb una densitat de 1.6 T/m3 procedents de construcció o demolició				Rend: 1,000	6,60	€
P-8	C011	m	Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN400 mm exterior DN343 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8kN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de mànec de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empells, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs				Rend: 1,000	69,17	€
ma d'obra			unitats				preu EURO	parcial	import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,3443	/R x	24,01000	=	8,26664	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,3443	/R x	21,30000	=	7,33359	
						subtotal		15,60023	15,60023
materials									
	C011	m	Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN400 n	1,020	x	52,52000	=	53,57040	
						subtotal		53,57040	53,57040
						COST DIRECTE			69,17063
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,17063
P-9	C012	m	Tub de PEAD, coextruït de DN500mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 500mm i 428mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons prEN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8kN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de mànec de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empells, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs				Rend: 1,000	76,44	€
ma d'obra			unitats				preu EURO	parcial	import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1000	/R x	24,01000	=	2,40100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,1000	/R x	21,30000	=	2,13000	
						subtotal		4,53100	4,53100
maquinària									
	C1315010	h	Retroexcavadora petita	0,043	x	69,58000	=	2,95715	
						subtotal		2,95715	2,95715
materials									
	C034	m	Tub de PEAD, coextruït de DN500mm, de la casa Polieco	1,020	x	67,60000	=	68,95200	
						subtotal		68,95200	68,95200
						COST DIRECTE			76,44015
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,44015
P-10	C013	u	Cubeta base per a pou de registre de 100cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs				Rend: 1,000	93,02	€
P-11	C084	m	Paret per a pou circular de 120cm de diàmetre interior de peces de PEAD amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. La partida inclou totes les connexions de tubs d'entrada. Tot inclòs				Rend: 1,000	131,86	€
ma d'obra			unitats				preu EURO	parcial	import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1103	/R x	24,01000	=	2,64830	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,1103	/R x	24,01000	=	2,64830	
						subtotal		5,29661	5,29661
materials									
	C102	m	Tub de PEAD, coextruït de DN1200mm, de la casa Polieco	1,020	x	124,08000	=	126,56160	
						subtotal		126,56160	126,56160
						COST DIRECTE			131,85821
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,85821
P-12	C016	u	Brocal per a pou format in situ. Tot inclòs				Rend: 1,000	69,37	€
P-13	C029	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, amb junta de polietilè antisoroll i antidesplaçament, amb sistema de bloqueig, de 1000 mm de diàmetre exterior i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				Rend: 1,000	315,00	€
ma d'obra			unitats				preu EURO	parcial	import
	A0140000	h	Manobre	0,2632	/R x	20,02000	=	5,26926	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,2632	/R x	23,94000	=	6,30101	
						subtotal		11,57027	11,57027
materials									
	B0704200	t	Mortor M-4a (4 N/mm2) a granel	0,3900	x	28,87000	=	11,25930	
	B0111000	m3	Aigua	0,3600	x	1,15000	=	0,41400	
	C017	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a po	1,0000	x	134,00000	=	134,00000	
						subtotal		145,67330	145,67330

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1

Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

				COST DIRECTE				157,24357
				DESPESES INDIRECTES	0,33	%		0,51890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				315,00605
P-14	C070	m	Tub de PEAD, coextruït de DN315mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 315mm i 271mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i julna d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	Rend: 1,000			64,37	€
				unitats		preu EURO	parcial	import
ma d'obra	A0121000	h	Oficial 1a	0,2794	/R x	24,01000	=	6,70639
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,2794	/R x	21,30000	=	5,95122
						subtotal		12,65961
materials	C070	m	Tub de PEAD, coextruït de DN315mm, de la casa Polieco c	1,020	x	50,70000	=	51,71400
						subtotal	51,71400	51,71400
				COST DIRECTE				64,37361
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,37361
P-15	C099	u	Repintat de pas de vianants	Rend: 1,000			1.150,00	€
P-16	C089	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix i solera de maó calat, sobre llit de sorra, arrebossat i lliscat per dins	Rend: 1,000			71,19	€
				unitats		preu EURO	parcial	import
ma d'obra	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,1213	/R x	23,94000	=	2,90392
	A0140000	h	Manobre	0,1213	/R x	20,02000	=	2,42843
						subtotal	5,33235	5,33235
materials	C089	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix i s	1,0000	x	65,78000	=	65,78000
						subtotal	65,78000	65,78000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07999
				COST DIRECTE				71,11235
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				71,19233
P-17	CXX4	u	Jornada de treball per a fresatge mecànic de paviment asfàltic i de formigó, per encaixos laterals i finals en obres de recobriment asfàltic i lalls i entregues a tapes i reixes amb compressor, amb fresadora, escombradora per a neteja de la superfície fresada, càrrega de materials sobrants, i transport i gestió de residus a abocador autoritzat	Rend: 1,000			4.000,00	€
P-18	CXX5	m²	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1.2 kg/m2	Rend: 1,000			0,74	€
				unitats		preu EURO	parcial	import
ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	0,0038	/R x	20,72000	=	0,07874
						subtotal	0,07874	0,07874
maquinària	C1702D00	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0038	/R x	28,52000	=	0,10838
						subtotal	0,10838	0,10838
materials	B0552B00	kg	Emulsió bituminosa catiònica tipus ECI	1,2000	x	0,46000	=	0,55200
						subtotal	0,55200	0,55200
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00118
				COST DIRECTE				0,73911
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74029
P-19	C019	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC16 surf B50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend: 1,000			58,73	€
				unitats		preu EURO	parcial	import
ma d'obra	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0100	/R x	23,94000	=	0,23940
	A0140000	h	Manobre	0,0195	/R x	20,02000	=	0,39039
						subtotal	0,62979	0,62979
maquinària	C17000A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pne	0,0022	/R x	62,94000	=	0,13847
	C1708B00	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	0,0020	/R x	56,15000	=	0,11230
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0022	/R x	68,85000	=	0,15147
						subtotal	0,40224	0,40224
materials	B9H12110	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus Af	1,0000	x	57,69000	=	57,69000
						subtotal	57,69000	57,69000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00945
				COST DIRECTE				58,72203
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				58,73147
P-20	C014	m	Paret per a pou circular de 100cm de diàmetre de peces de PEAD amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. La partida inclou totes les connexions de tubs d'entrada. Tot inclòs	Rend: 1,000			128,54	€
				unitats		preu EURO	parcial	import
ma d'obra	A0121000	h	Oficial 1a	0,1101	/R x	24,01000	=	2,64350

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

materials	A013M000	h	Ajudant muntador	0,1101	/R x	21,30000	=	2,34513	4,98863
						subtotal		4,98863	
materials	C101	m	Tub de PEAD, coextruït de DN1000mm, de la casa Polieco	1,020	x	121,13000	=	123,55260	123,55260
						subtotal		123,55260	
						COST DIRECTE			128,54123
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			128,54123
P-21	C022	u	Cubeta base per a pou de registre de 80cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs			Rend: 1,000		62,34	€
P-22	C071	u	Subministre i col·locació de graó per a pou de registre conformat en U d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=25 mm			Rend: 1,000		7,42	€
P-23	C081	m²	Estintolament qualitat per a una protecció del 100% mitjançant mòduls metàl·lics composts per panells de xapa d'acer i codals extensibles metàl·lics			Rend: 1,000		15,74	€
P-24	C021	m²	Demolició de paviment de formigó i/o panot, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió			Rend: 1,000		5,32	€
ma d'obra				unitats		preu EURO		parcial	import
	A0140000	h	Manobre	0,1259	/R x	20,02000	=	2,52052	3,59782
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0450	/R x	23,94000	=	1,07730	
						subtotal		3,59782	
maquinària	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1000	x	17,24000	=	1,72400	1,72400
						subtotal		1,72400	
						COST DIRECTE			5,32182
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,32182
P-25	C220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color blanc.			Rend: 1,000		0,79	€
P-26	C012	m	Tub de PEAD, coextruït de DN800mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 800mm i 678mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8kN/m2 segons ISO9969, en trams de 6m, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR			Rend: 1,000		122,30	€
ma d'obra				unitats		preu EURO		parcial	import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0960	/R x	24,01000	=	2,30496	4,34976
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,0960	/R x	21,30000	=	2,04480	
						subtotal		4,34976	
materials	C012	m	Tub de PEAD, coextruït de DN800mm, de la casa Polieco	1,020	x	115,64000	=	117,95280	117,95280
						subtotal		117,95280	
						COST DIRECTE			122,30256
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			122,30256
P-27	C005	m	Demolició de clauquera de fins a 100 cm de diàmetre o secció similar, de qualsevol material inclòs possible solera i recobriments de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou part proporcional de conducció provisional de les aigües del tub a retirar fins a col·lector en servei.			Rend: 1,000		13,06	€
P-28	C066	m²	Disposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la llei 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)			Rend: 1,000		34,69	€
P-29	C500	u	Altres demolicions necessàries			Rend: 1,000		475,00	€
P-30	C501	u	Altres excavacions necessàries			Rend: 1,000		535,00	€
P-31	C099	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color groc.			Rend: 1,000		0,89	€
P-32	C100	u	Cubeta base per a pou de registre de 120cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs			Rend: 1,000		100,94	€
P-33	C094	u	Retirada de residus a abocador autoritzat. Tot inclòs			Rend: 1,000		1.983,29	€
P-34	C221	m²	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent, retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color blanc			Rend: 1,000		7,41	€
P-35	C102	m	Subministre i col·locació de canonada de formigó armat fabricada per compressió radial de DN1000 mm, de classe III ASTM amb endoll de campana i junta de estanquitat antianells tipus DS GRV o equivalent segons UNE EN681-1 (inclosa), extrem mascle fresat amb canal per a allotjament de la junta d'estanquitat, model i marca Arenzana Prefabricados o equivalent.			Rend: 1,000		225,61	€
ma d'obra				unitats		preu EURO		parcial	import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,3531	/R x	24,01000	=	8,47793	15,99896
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,3531	/R x	21,30000	=	7,52103	
						subtotal		15,99896	
materials	C102	m	Subministre i col·locació de canonada de formigó armat fa	1,020	x	205,50000	=	209,61000	209,61000
						subtotal		209,61000	
						COST DIRECTE			225,60896
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			225,60896

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació

03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació

<https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació

7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació

<https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX VIII
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1. Pressupost de les obres	
Pressupost d'execució material de les obres	182.990,48 €
Despeses Generals	23.788,76 €
Benefici Industrial	10.979,43 €
Total pressupost d'execució per contracte (sense IVA)	217.758,67 €
IVA (21%)	45.729,32 €
Pressupost per contracte	263.487,99 €
2. Despeses de l'administració	
Expropiacions	
Total despeses administració	
3. Pressupost per al coneixement de l'Administració.	
Pressupost per contracte de les obres	263.487,99 €
Despeses administració	0,00 €
Pressupost per al Coneixement de l'administració	263.487,99 €

El Pressupost d'Execució Material de les obres del *PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSÈN RAFEL MARTÍ* resulta de **cent vuitanta-dos mil nou-cents noranta euros amb quaranta-vuit cèntims (182.990,48 €)**.

El Pressupost d'Execució per Contracte, IVA inclòs, de les obres del *PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSÈN RAFEL MARTÍ* resulta de **dos cents seixanta-tres mil quatre-cents vuitanta-set euros amb noranta-nou cèntims (263.487,99 €)**.

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital

L'autor del Projecte
Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ANNEX IX. SERVEIS EXISTENTS

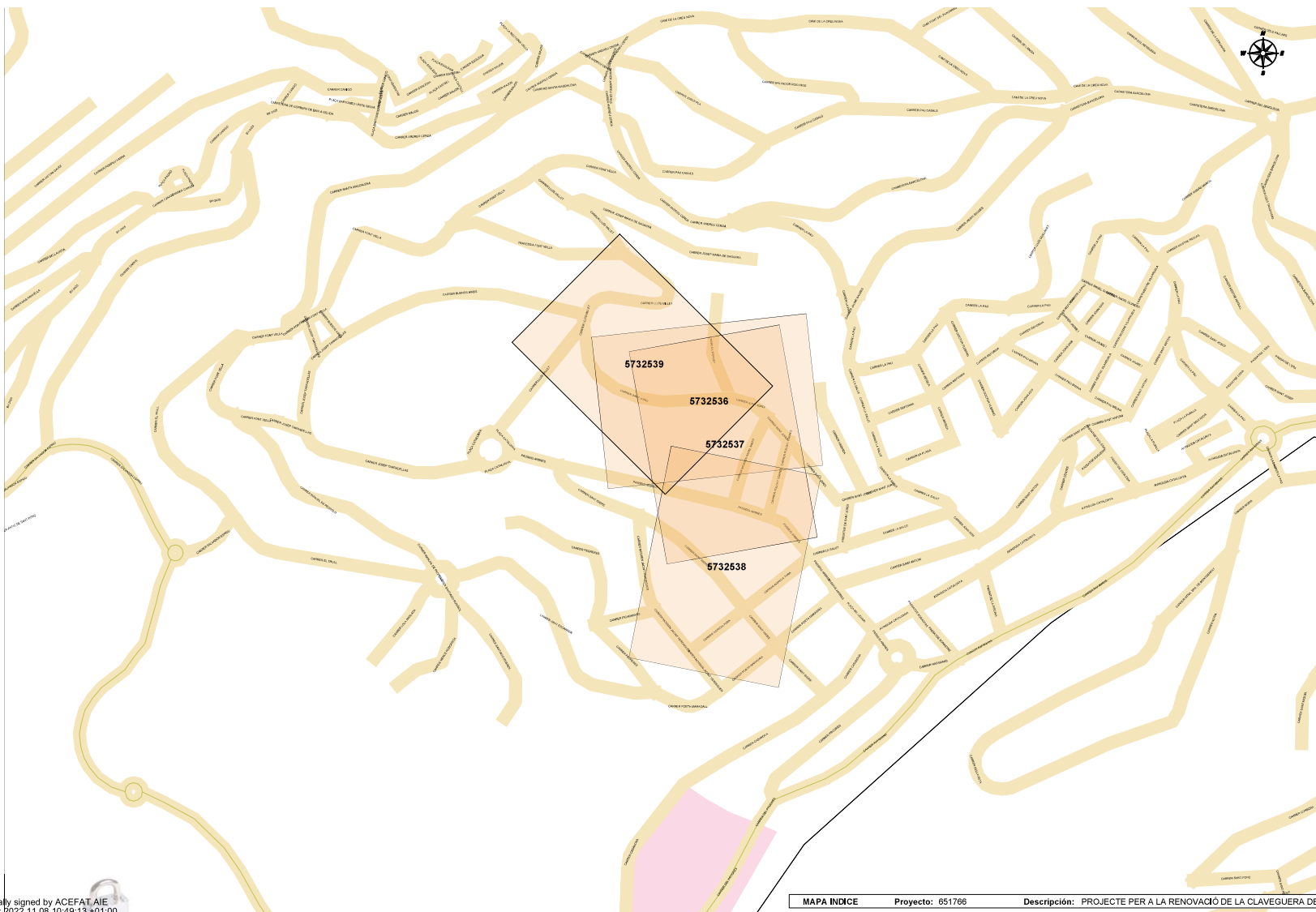
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2022.11.08 10:49:13 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



MAPA INDICE Proyecto: 651766 Descripción: PROYECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por AGBAR, Sociedad General de Aguas de Barcelona, SAU (en adelante AGBAR) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, el 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 considerada como 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 AGBAR al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por AGBAR no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a AGBAR o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre 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 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 por 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 AGBAR*.

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afectaciones que se puedan producir, de cualquier tipo, tendrá que ser realizado, o como mínimo validado, por AGBAR.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

1/3

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente será necesario que se pongan en contacto con AGBAR para poder estudiar y analizar la solución más adecuada:

Zona	Dirección electrónica
Ponent-Anoia	serveisdzanoi@agbar.es
Camp-Ebre	serveisdzcamptarragona@agbar.es
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Girona Nord	serveisdzgironanord@agbar.es
Girona Sud	serveisdzgironasud@agbar.es
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès-Camp	serveisdzpenedesgarraf@agbar.es
Vallès Occidental-Baix Llobregat	serveis_dzbob@agbar.net
Vallès Oriental	serveisdzvallesoriental@agbar.es

Para ver los municipios considerados en cada zona ver archivo adjunto.

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

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que tener en la obra la información vigente en lo referente a los servicios existentes en la zona gestionados por AGBAR. El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por AGBAR, se tendrá que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto con la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar mediante la dirección electrónica anteriormente mencionada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas para la asistencia a las mismas del personal de AGBAR.

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

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de AGBAR al proyecto de obra en curso, ni libera a los ejecutores de la

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

2/3

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados a las instalaciones de AGBAR. Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, AGBAR se reserva el derecho a 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 a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

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

Las instalaciones subterráneas de AGBAR:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea éste.
2. Tendrán que quedar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, pilones, aparcamientos...) encima de ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios, grúas o construir muros sobre las mismas.
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control, e hidrantes de protección contra incendios.
5. Será necesario respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes, en cuanto a distancias de seguridad en los paralelismos y cruces con otros servicios y colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes se contactará con AGBAR para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas. Especialmente será necesaria una notificación previa cuándo:

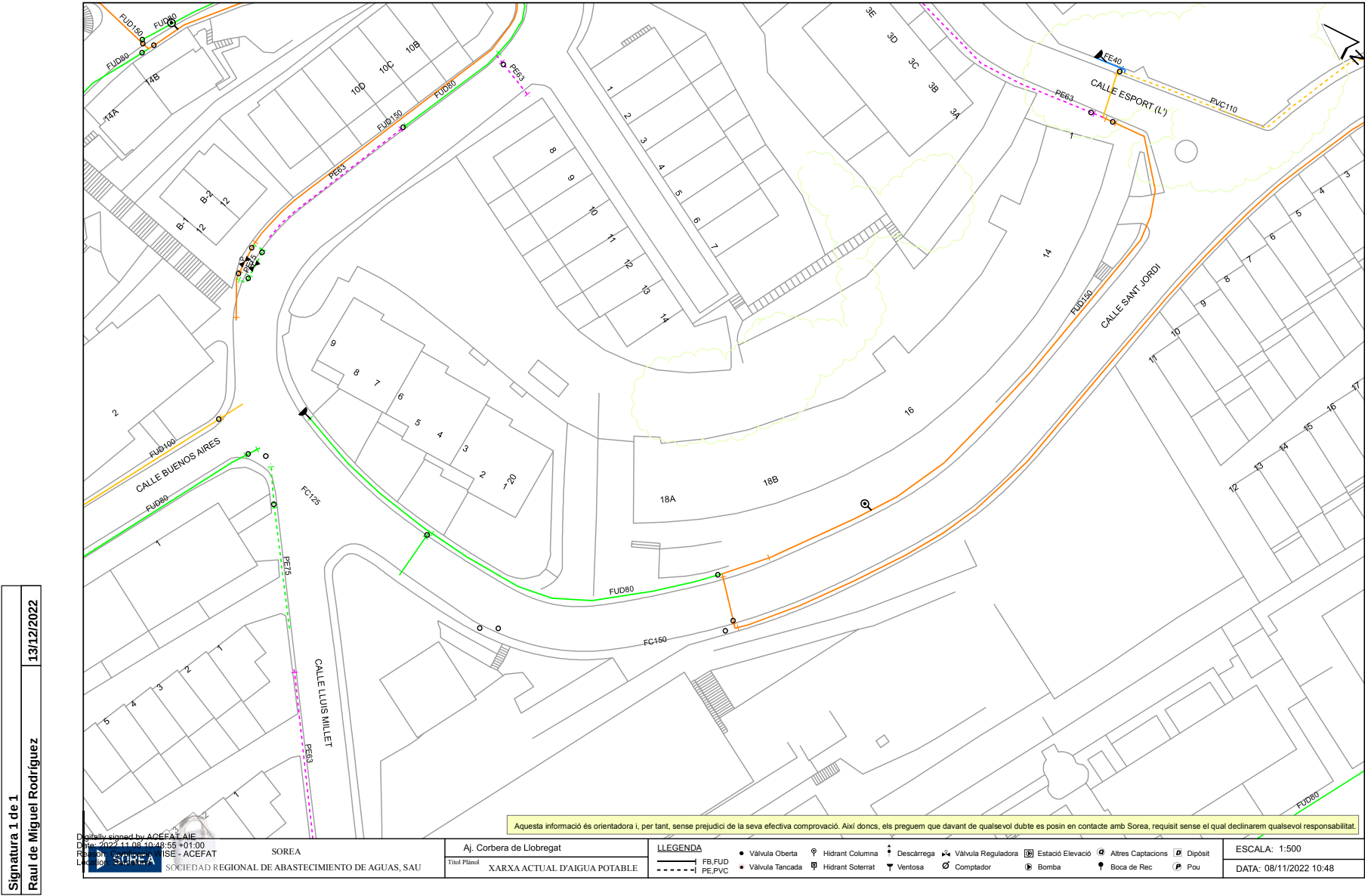
1. Fuera necesario modificar las profundidades de las tuberías respeto la rasante de acera y/o calzada.
2. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

3/3

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

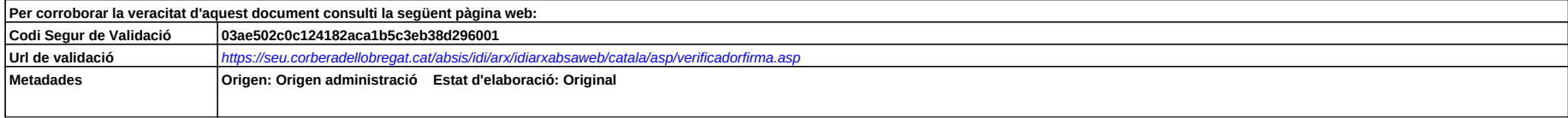
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

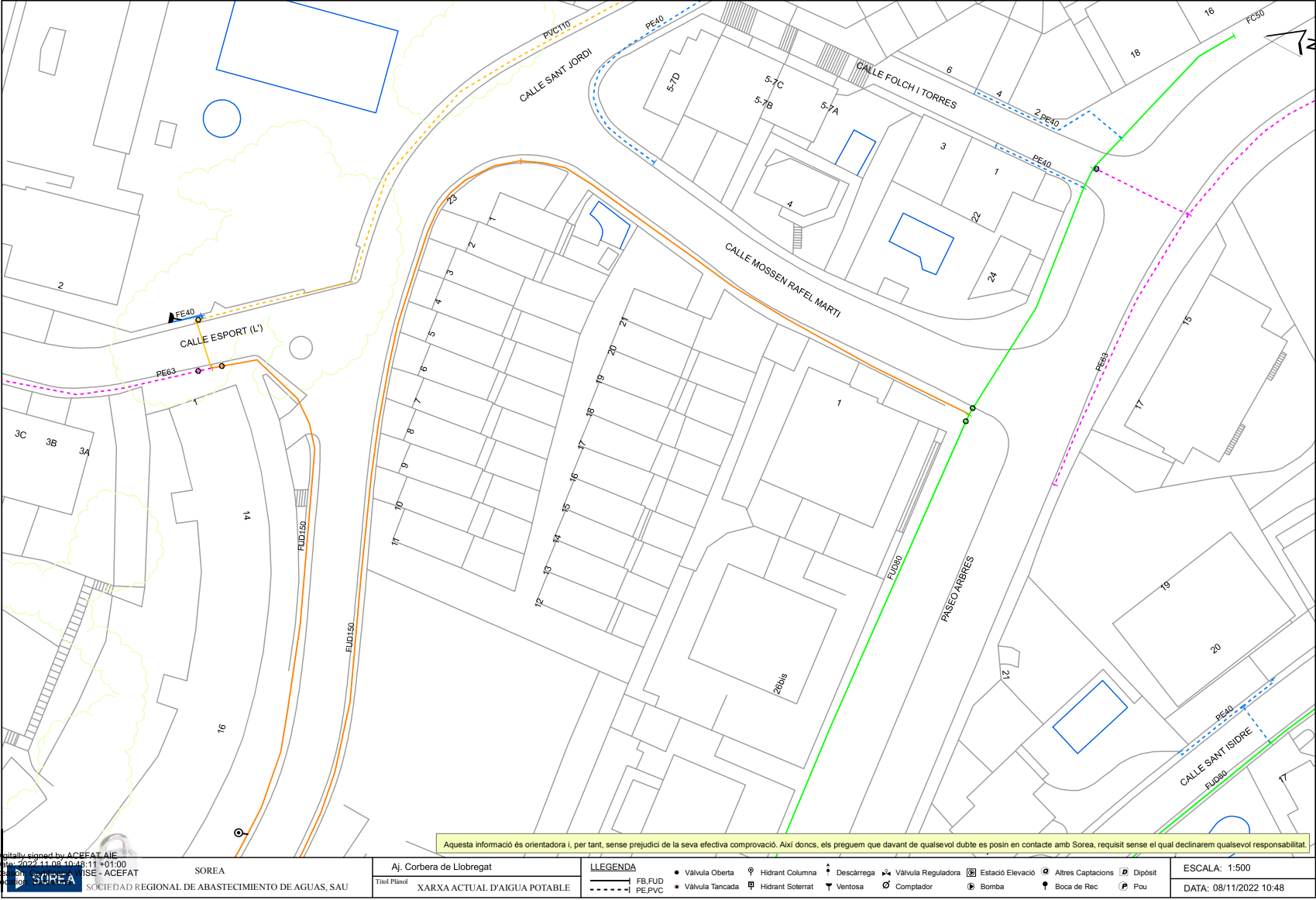




Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Señores/as,

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

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

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

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

Àrea Metropolitana de Barcelona

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

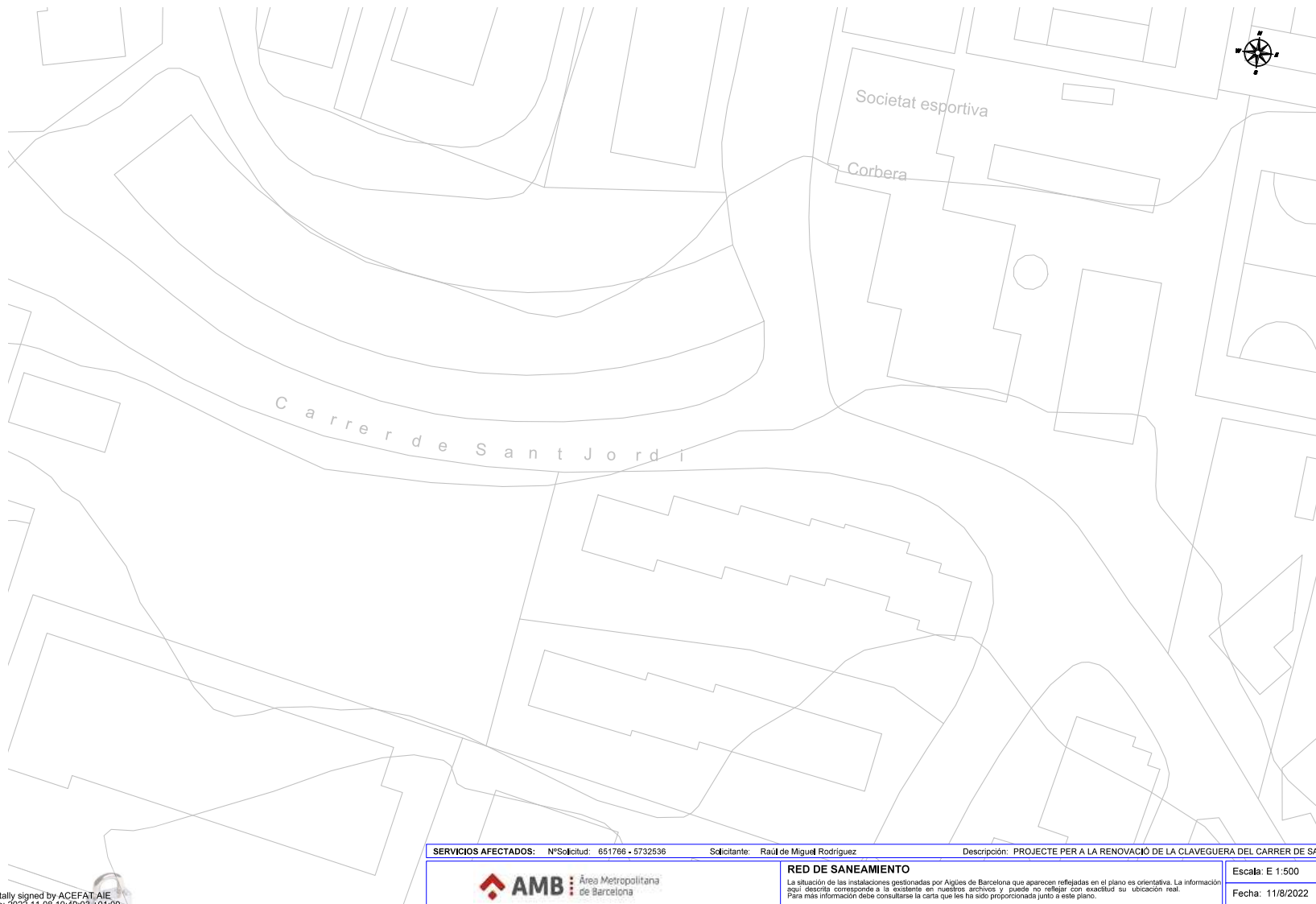
LEYENDA					
	Estación depuradora		Cámara sifón		Pozo de colector de pluviales
	Balsa de riego		Cámara seca de sifón		Red de agua regenerada
	Red de Saneamiento		Cámara sifón con aliviadero		Arqueta
	Pozo de registro		Cámara de limpieza		Arqueta de desagüe
	Pozo de registro con conexión		Arenero		Arqueta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

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

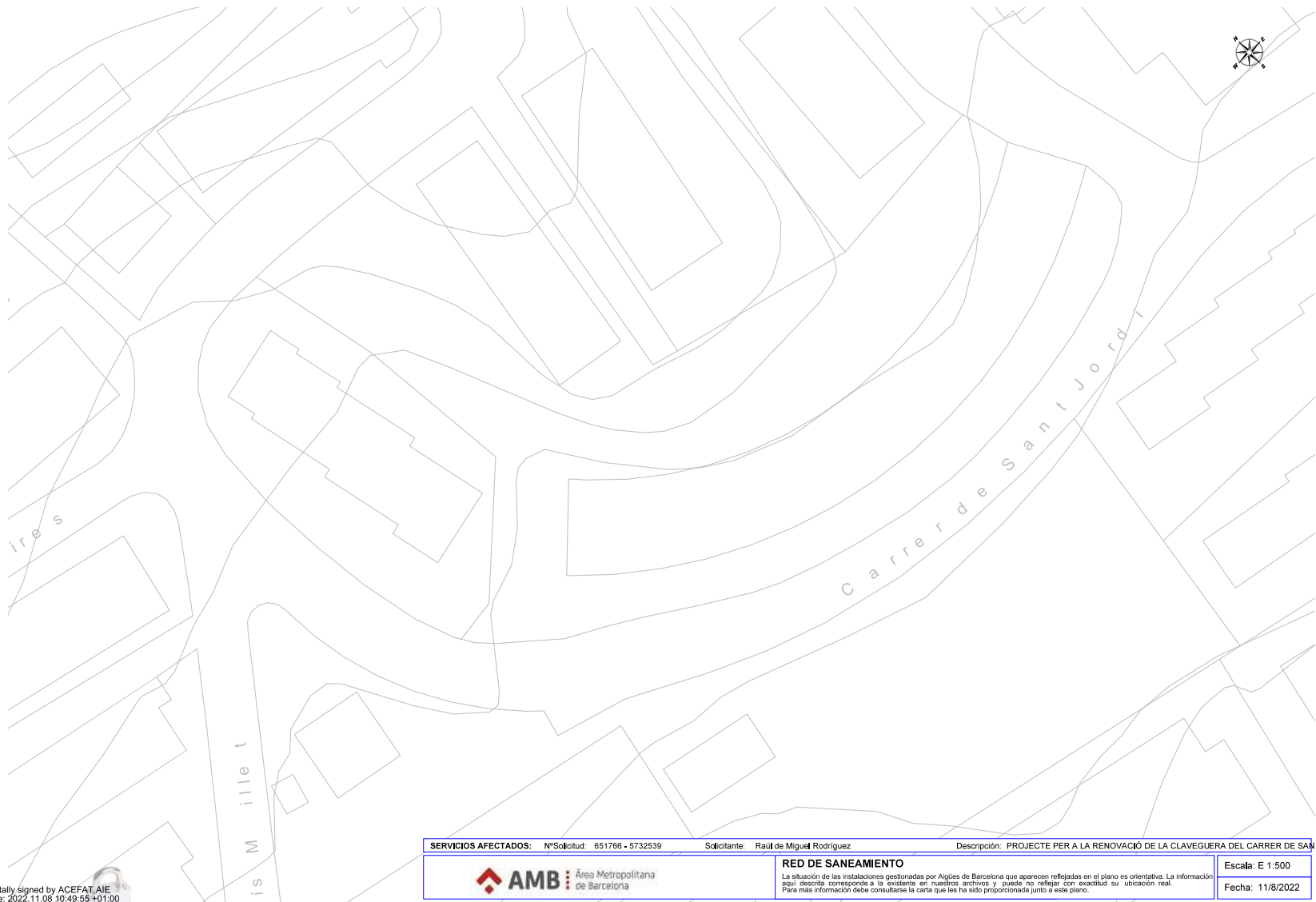
Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2022.11.08 10:49:03 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



SERVICIOS AFECTADOS:	NºSolicitud: 651766 - 5732536	Solicitante: Raul de Miguel Rodríguez	Descripción: PROYECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI
 AMB : Àrea Metropolitana de Barcelona		RED DE SANEAMIENTO La situación de las instalaciones gestionadas por Aigües de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real. Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.	Escala: E 1:500 Fecha: 11/8/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2022.11.08 10:49:55 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

SERVICIOS AFECTADOS:	NºSolicitud: 651766 - 5732539	Solicitante: Raul de Miguel Rodríguez	Descripción: PROYECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI
		RED DE SANEAMIENTO La situación de las instalaciones gestionadas por Aigües de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real. Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.	Escala: E 1:500 Fecha: 11/8/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Ref: 651766

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 08/11/2022, Ref: 651766, 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 una validez máxima de 3 meses.

En consecuencia deberán verificar, antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones en la red eléctrica con la realización de catas manuales o con medios tecnológicos avanzados, como escáners y aparatos detectores, que permitan localizar adecuadamente las líneas eléctricas en la zona afectada por la obra.

Con la finalidad de realizar el reconocimiento y firma del Acta de Control, de acuerdo con lo establecido en la Orden TIC/341/2003, les comunicamos que nuestro representante para este asunto es el Sr./Sra.: Carles Hernández De Lamo, Teléfono: 682 74 62 30, Correo electrónico: obrescatoest@ingenieros-im3.com, quien se pondrá en contacto con Uds. para fijar la fecha y hora, dentro del plazo de diez días hábiles desde la fecha de la presente, al objeto de efectuar dicho reconocimiento y firma del Acta.

En aplicación del artículo 24, apartado 2, de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, cúmplenos informarles de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: Riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito, las medidas preventivas se incluyen en el Anexo 10 "Recomendaciones básicas en la realización de obras con existencia de red eléctrica subterránea".

Saludos,

Anexos:

"Recomendaciones básicas en la realización de obras con existencia de red eléctrica subterránea"

Planos, numerados 651766 - 16769284 - BT, 651766 - 16769285 - BT, 651766 -

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

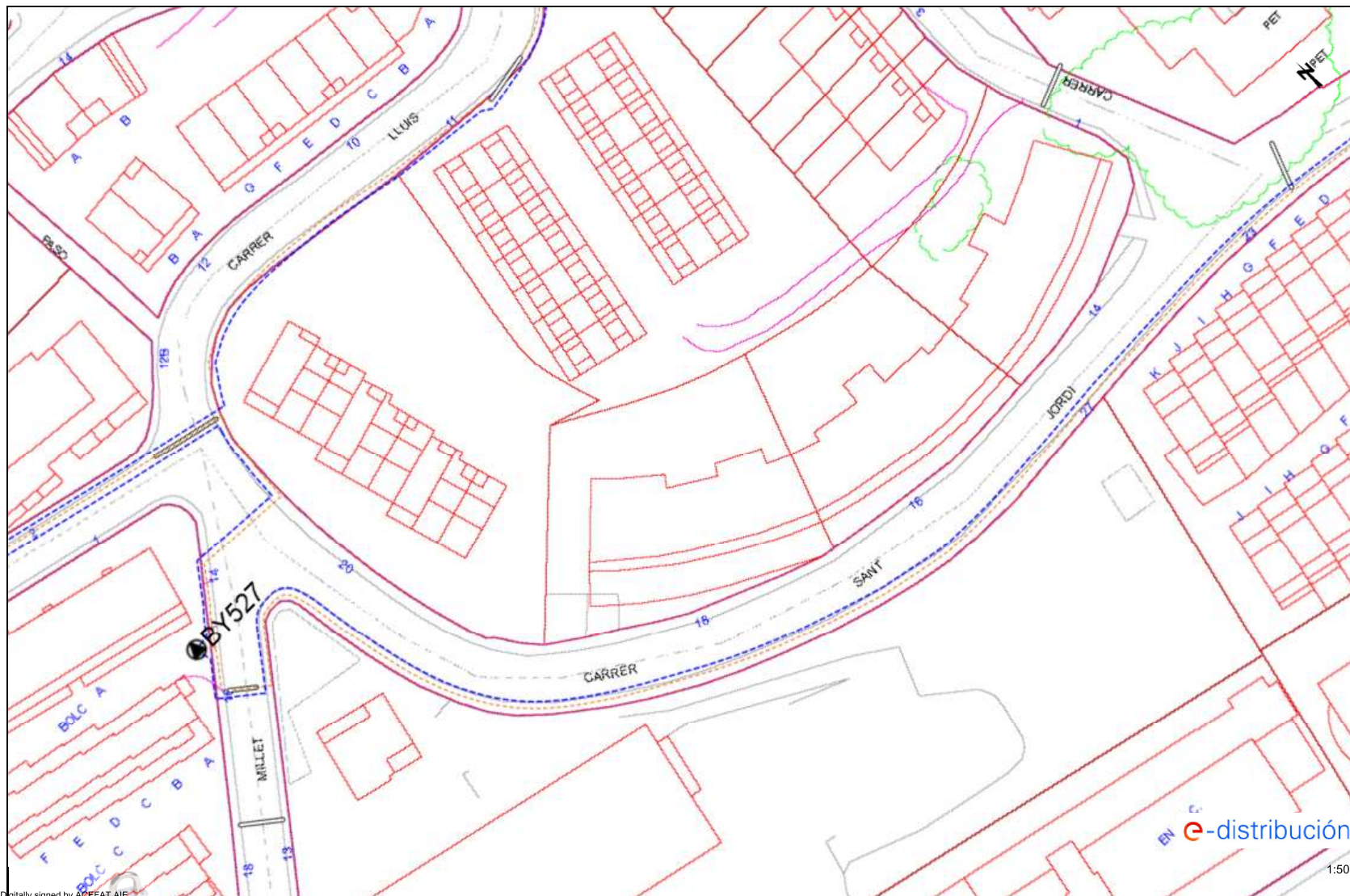
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

16769290 - BT, 651766 - 16769291 - BT, 651766 - 16769252 - AT-MT, 651766 - 16769253 - AT-MT, 651766 - 16769254 - AT-MT, 651766 - 16769255 - AT-MT

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/iarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/iarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

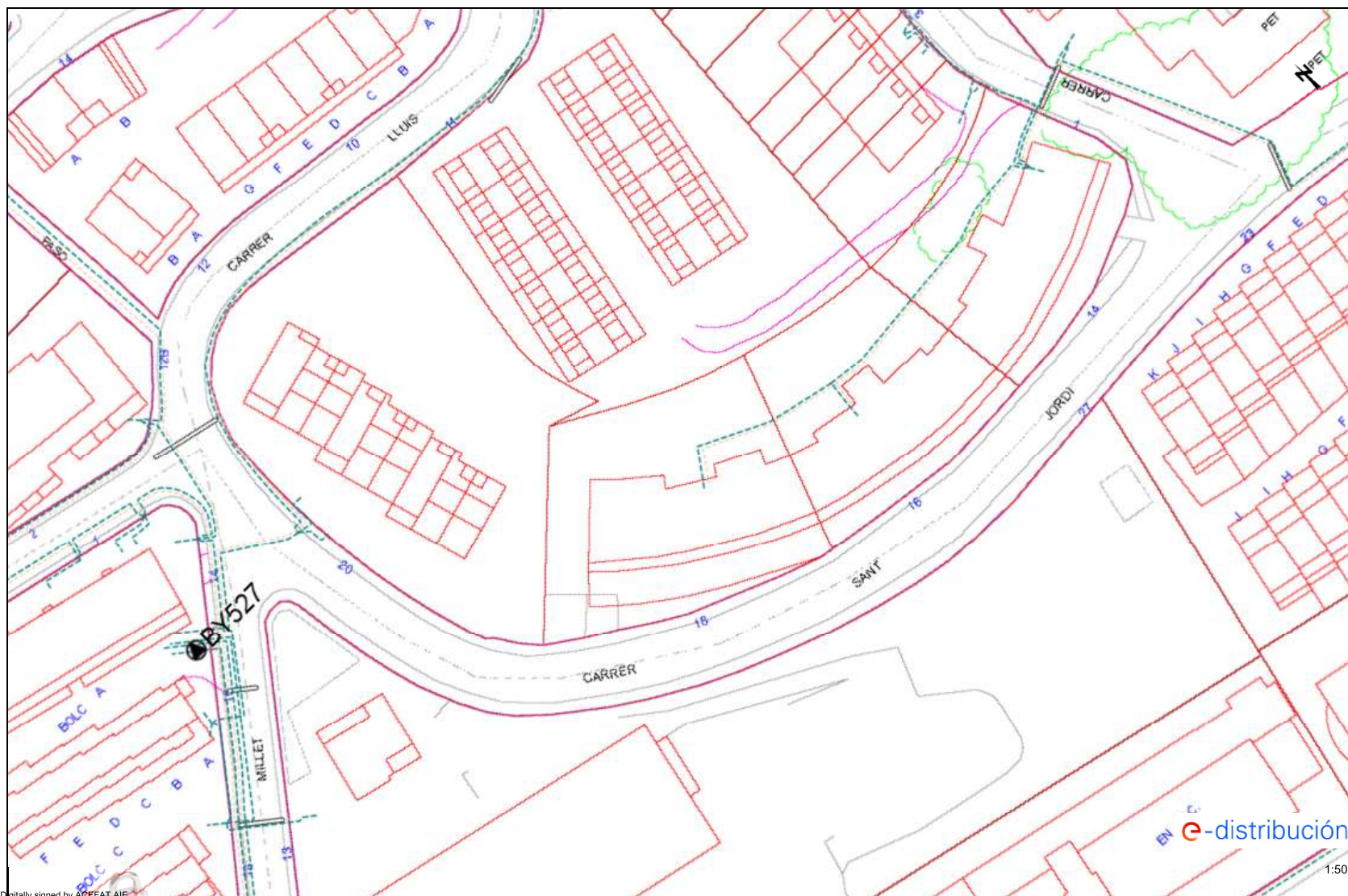
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.11.08 10:50:51 +01:00
Reason: Certificado WISE ACEFAT
Location: Barcelona

Este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 08/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:410186.27; Y:4585434.46

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.11.08 10:50:31 +01:00
Reason: Certificado WISE ACEFAT
Location: Barcelona

Fecha: 08/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:410249.25; Y:4585398.46

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadelloregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadelloregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.11.08 10:50:44 +01:00
Reason: Certificació WISE ACEFAT
Location: Barcelona

Este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 08/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:410264.87; Y:4585356.39

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

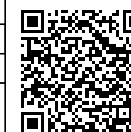
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobrgat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobrgat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Digitally signed by ACEPAT AIE
Date: 2022.11.08 10:50:44 +01:00
Reason: Certificació WISE ACEPAT
Location: Barcelona

Este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 08/11/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:410264.87; Y:4585356.39

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

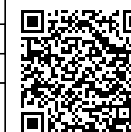
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobrgat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobrgat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

○ **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**

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

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 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 ⁽¹⁾	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar ⁽¹⁾	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.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 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

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

5 de 9

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

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: SSPPgasTramitacions@leangridsservices.com

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

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

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

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

6 de 9

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Ref^a: (cítase 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)

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

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

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



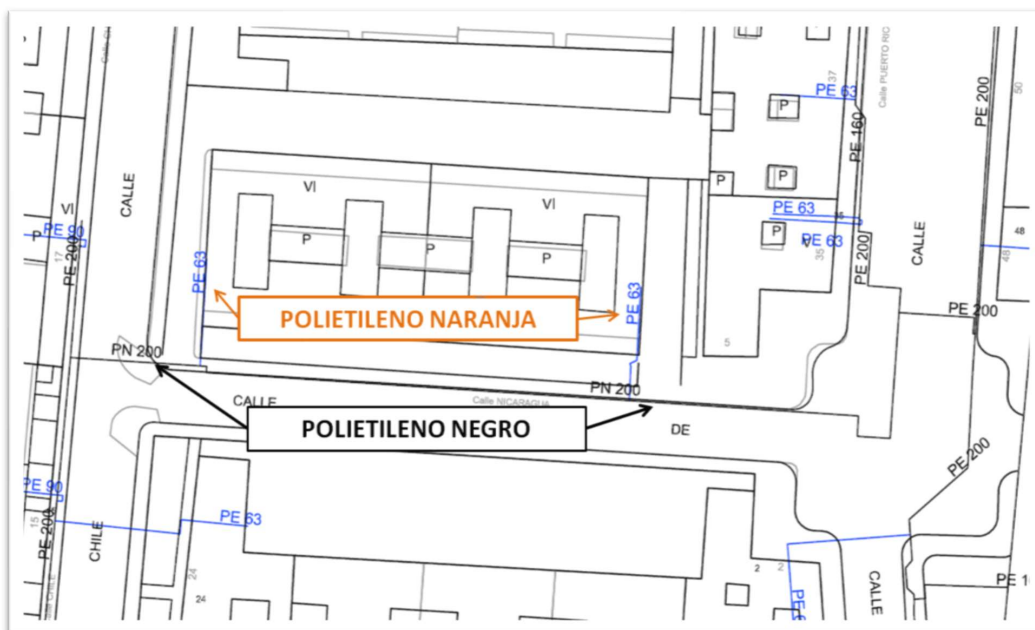
El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

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

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Ejemplo de visualización



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

9 de 9

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

3

2



3

3

3

3

18

16

14

19

21

23

10

10

5

28

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2022.11.08 10:49:02 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 8 de novembre de 2022	
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE NOU DE MARÇ I DE JOSEPH		PROJECTE D'ENGINYERIA DE DISENY EN RAPEL			
VC (60) ALH (8m)	CANALIZACIÓ	ARQUETA 40x40	ARQUETA DOBLE 80x120	TIPO DE SUPERFICIE ALH (acera loseta hidràulica), ALE (acera loseta especial) GA (galeria), BH (base hominógn)	
POSTE	RED AÉREA	ARQUETA 60x60	ARQUETA DOBLE 70x140		
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.		LOCALIZACIÓN ARQUETA		Escala: 1:500	
				Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410249,249 Y: 4585398,459	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

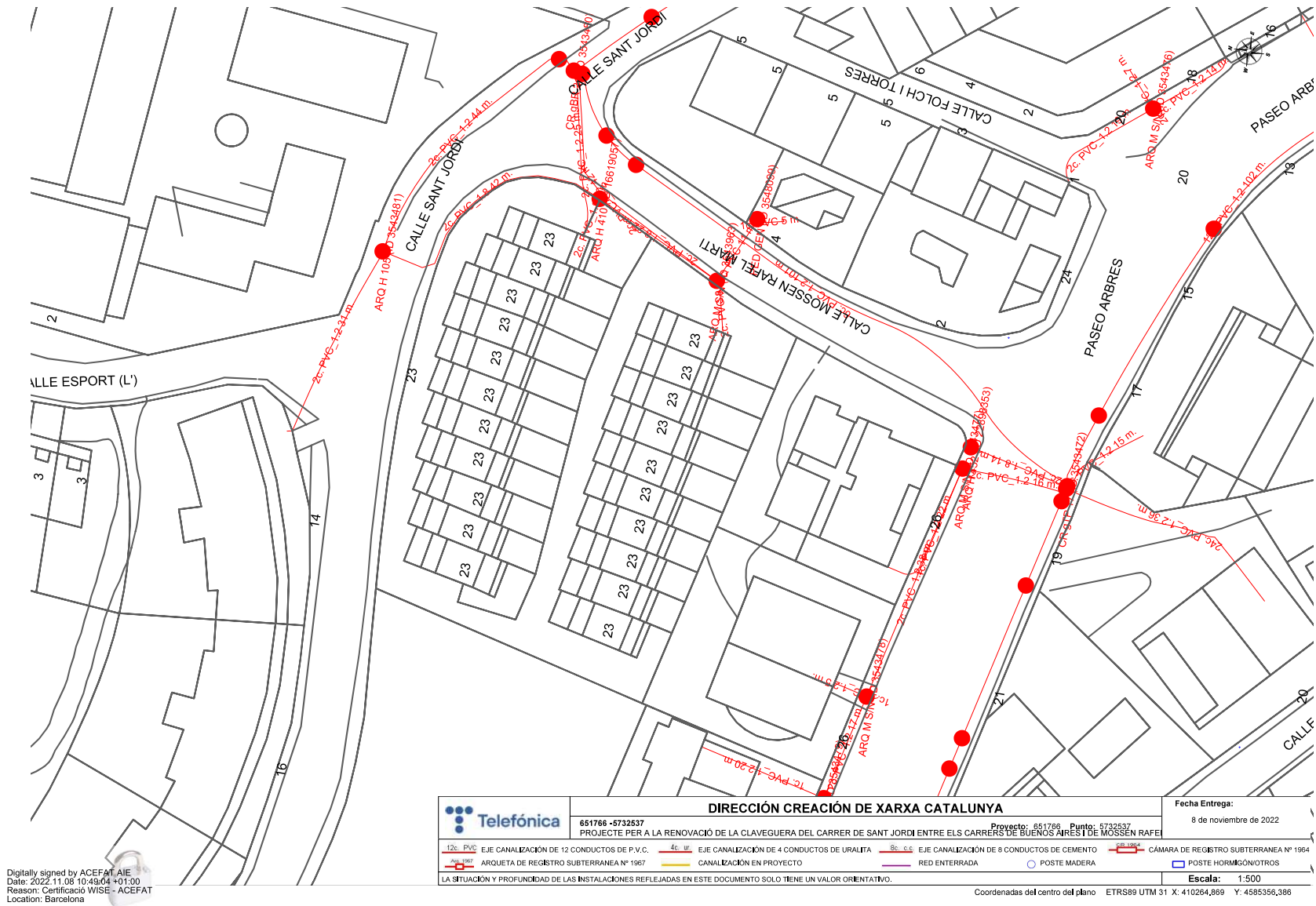
Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2022.11.08 10:49:12 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 8 de novembre de 2022	
PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE NOU DE MARÇ I DE SANT JOSEP DE NOU DE MARÇ		PROJECTE D'ENGINYERIA D'INFRAESTRUCTURES DE SANEJAMENT		PROJECTE D'ENGINYERIA D'INFRAESTRUCTURES DE SANEJAMENT	
VC (6x4) ALH 8m	CANALIZACIÓ	ARQUETA 40x40	ARQUETA DOBLE 60x120	TIPO DE SUPERFICIE ALH (acera loseta hidràulica), ALE (acera loseta especial) GA (galeria), BH (base hominión)	
POSTE	RED AÉREA	ARQUETA 60x60	ARQUETA DOBLE 70x140		
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.		LOCALIZACIÓN ARQUETA		Escala: 1:500	
				Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410264,869 Y: 4585356,386	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

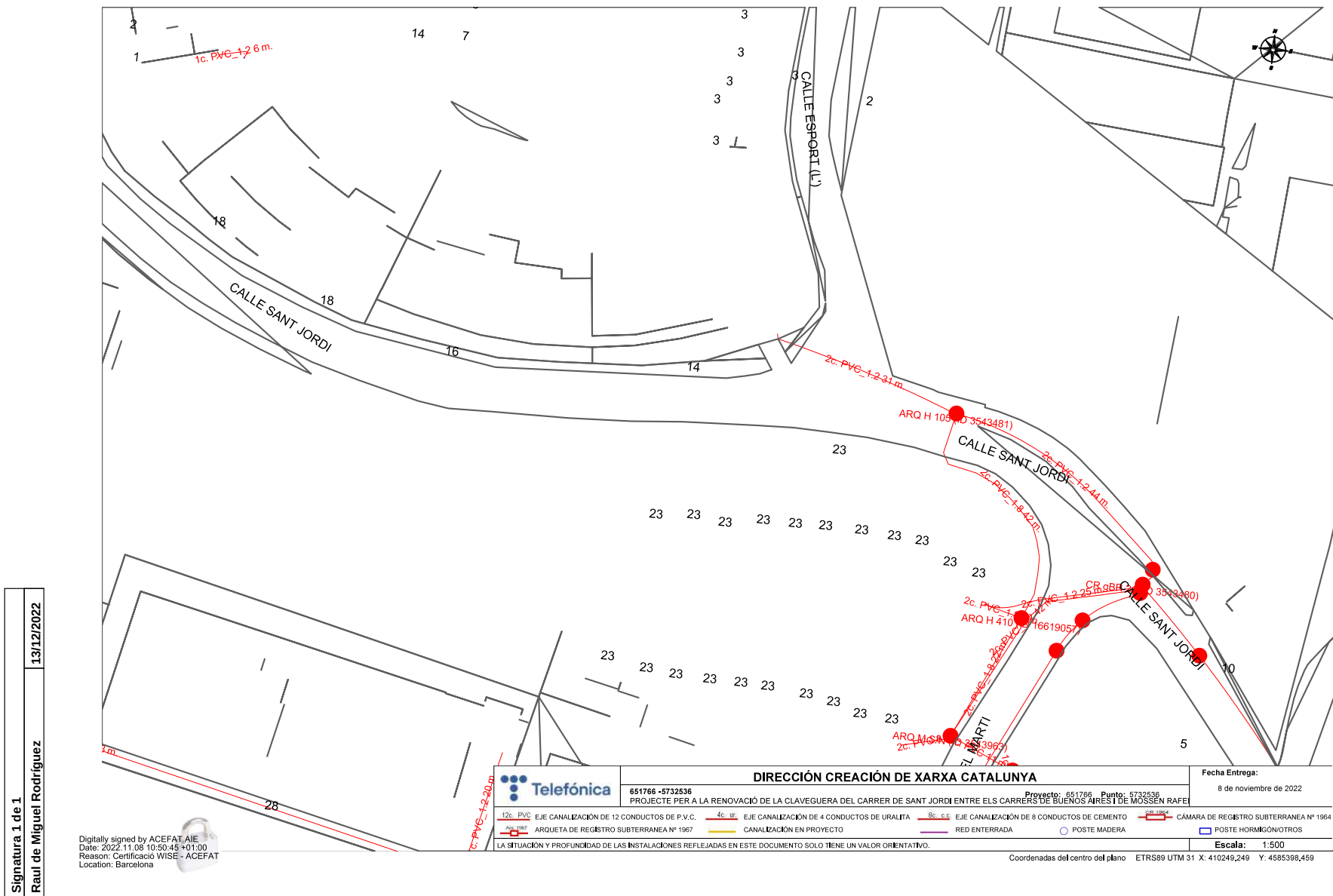
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



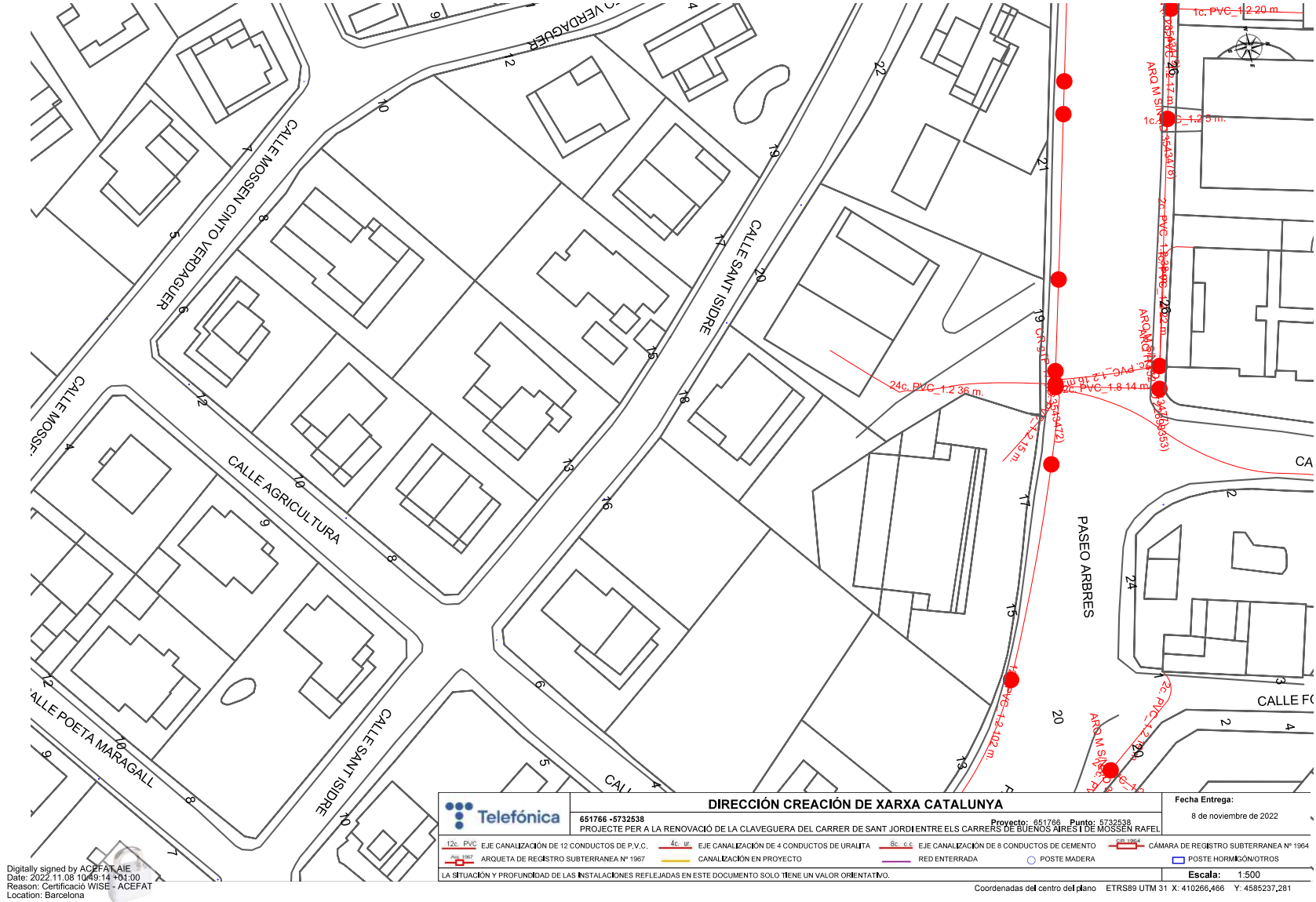
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobrgat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobrgat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022



Digitally signed by ACEFAT, AIE
Date: 2022.11.08 10:49:14 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

651766 - 5732538
PROYECTO PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSEN RAFAEL

Proyecto: 651766 - Punto: 5732538

12c PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.

4c UL EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA

8c C.C. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO

CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1967

CANALIZACIÓN EN PROYECTO

RED ENTERRADA

POSTE MADERA

POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano

ETRS89 UTM 31 X: 410266,466 Y: 4585237,281

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

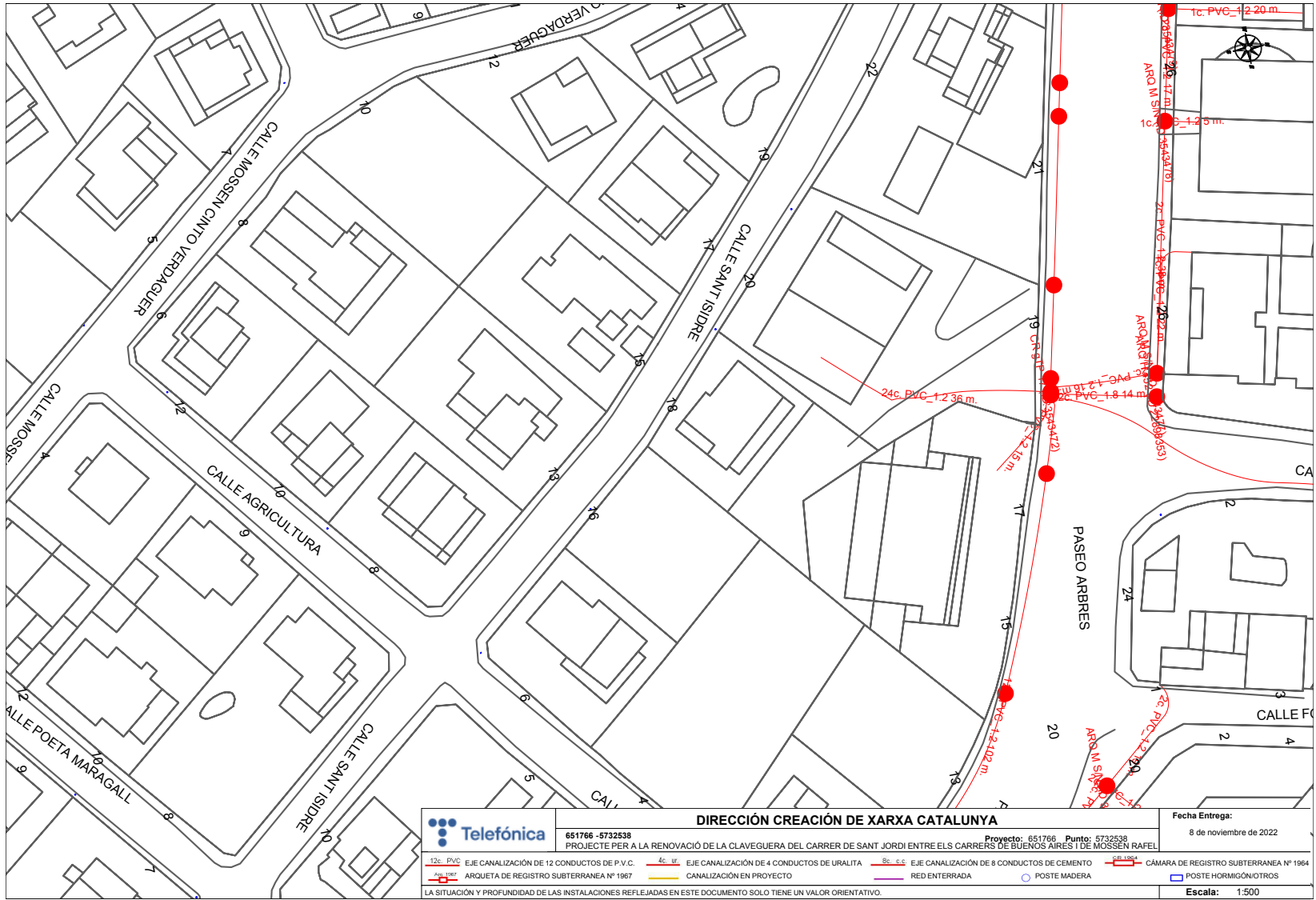


Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

ANNEX X
CÀLCULS HIDRÀULICS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

CÀLCULS HIDRÀULICS
MEMÒRIA

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

MEMÒRIA CÀLCULS HIDRÀULICS

- 1 INTRODUCCIÓ
- 2 CÀLCULS HIDROLÒGICS
 - 2.1 Característiques de la conca
 - 2.2 Metodologia utilitzada per al càlcul del cabal de disseny
 - 2.2.1 Coeficient d'uniformitat
 - 2.2.2. Estimació de la intensitat de pluja
 - 2.2.3 Estimació del coeficient d'escorrentiu
 - 2.2.4 Estimació de cabals
 - 2.2.5 Resultats dels càlculs hidrològic
- 3 CÀLCULS DE CAPACITATS HIDRÀULIQUES
 - 3.1. Formulació utilitzada
- 3 ASPECTES GENERALS
- 4 TAULES DADES

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

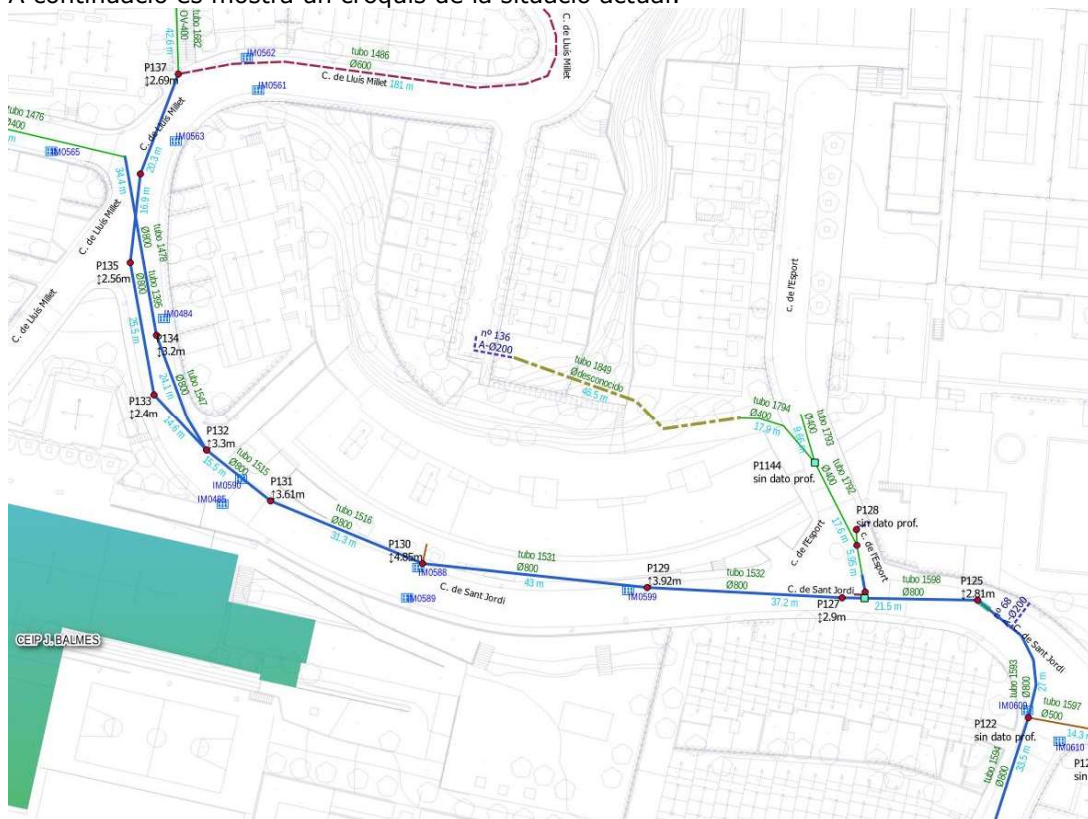
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1. INTRODUCCIÓ

En el present projecte, es descriuen les obres necessàries per a renovar integralment el clavegueram del C/ de Sant Jordi entre el Carrer de Buenos Aires i el de Mossèn Rafael Martí, havent inspeccionat les mateixes amb càmeres de CCTV i constatat que el seu envelliment no admet possibilitat de reparació i és aconsellable la seva substitució integral.

Les clavegueres actuals són de diàmetre força important, 800 mm, i presenten esquerdes longitudinals en la part baixa dels tubs i altres defectes de diversa importància que demanden una reparació.

A continuació es mostra un croquis de la situació actual:



En aquest context, els trams de la zona de capçalera d'aquest tram es renovarà amb tubs de diàmetre 800 mm, principalment, i pendent important obtenint un cabal màxim de circulació de l'aigua més que suficient per a evacuar les pluges calculades, creant els pous necessaris en el traçat. El nou traçat es farà amb una direcció nova i eliminarà la duplictat en el tram de més cota.

El present annex té per objecte realitzar l'estimació dels cabals d'aigua que han de circular per la xarxa de canonades projectada, així com la determinació dels materials, diàmetres i pendents de la mateixa.

Document 1- Annex X – Càlculs hidràulics - pàgina 1

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per a la redacció d'aquest annex, s'han tingut en consideració els següents documents tècnics:

- Recomanacions tècniques de la Guia Tècnica local "Recomanacions tècniques pels estudis d'inundabilitat local", de l'Agència Catalana de l'Aigua. Març de 2003
- Instrucció 5.2-IC del Drenatge Superficial, publicació de la "Secretaría General Técnica del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo". Febrer de 1990 i març de 2016.

2. CÀLCULS HIDROLÒGICS

Es realitza, doncs, estudi hidrològic i hidràulic per dimensionar la nova xarxa. El dimensionament de la nova xarxa de sanejament es realitza per a un període de retorn de $T=25$ anys, tot i que la normativa estableix el càlcul només per a $T=10$. Es considera que el 80% de la pluja transformada en esorrentiu és captat per la xarxa de sanejament a partir de les reixes i embornals i que el 20% restant transcorre en superfície.

2.1. Característiques de la conca

La conca d'aportació d'aigües pluvials a la nova canonada es determina en base a la topografia existent i a la ordenació viària del municipi de Corbera de Llobregat, així com en la geometria de la xarxa existents determinen les diferents subconques per a cada tram de la nova xarxa. La delimitació de la conca s'ha realitzat mitjançant la topografia 1/1000 disponible a l'Ajuntament de Corbera de Llobregat provinent de la restitució del vol aeri de l'any 2015 realitzat per la Diputació de Barcelona.

2.2 Metodologia utilitzada per al càlcul del cabal de disseny

S'ha utilitzat el Mètode Racional per a l'estimació del cabal de disseny del nou col·lector. Segons aquest mètode el cabal corresponent a un període de retorn determinat ve donat per la fórmula:

$$Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{3,6} \cdot K$$

on:

- C: coeficient d'esorrentiu o escolament que determina la part de la pluja màxima que arriba al punt estudiat en el moment de màxim cabal.
- I: màxima intensitat mitjana de la pluja en mm/h durant un temps igual al temps de concentració (T_c) de la conca, amb el període de retorn del cabal buscat.
- A: àrea de la conca vessant en km^2
- K: coeficient d'uniformitat
- Q: cabal de disseny en m^3/s .

A més, habitualment en aquest tipus de càlculs, es considera que el 80% de l'aigua transformada en esorrentiu és captat per la xarxa de sanejament, dimensionant-se doncs per aquest cabal les canonades.

2.2.1 Coeficient d'uniformitat

El coeficient d'uniformitat neix de la hipòtesi de que la intensitat de pluja neta constant no és real i a la pràctica existeixen variacions en la seva distribució temporal que augmenten els cabals punta. Per tant, es pot dir que K és un coeficient de majoració del cabal punta calculat per corregir l'error esmentat. De l'anàlisi de moltes pluges en nombroses conques, Témez va deduir la fórmula següent per al càlcul del coeficient d'uniformitat:

Document 1- Annex X – Càlculs hidràulics - pàgina 2

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$$

Com es pot veure, K depèn del temps de concentració de la conca, és a dir, del temps que triga en arribar al punt estudiat una gota d'aigua caiguda en el punt més allunyat de la conca, en hores. Diversos organismes i investigadors han proposat fórmules per calcular el temps de concentració. No obstant això, no existeix cap expressió amb validesa universal, ja que aquestes fórmules depenen en gran manera de la semblança de la conca que es vol analitzar amb les conques utilitzades per la seva deducció. A Catalunya s'ha comprovat que la fórmula proposada per J.R. Témez dona bons resultats. Aquesta expressió escompleta amb un coeficient reductor que distingeix les conques urbanes de les no urbanes i, a més, diferencia les conques urbanes entre les rurals i les urbanitzades. Per a les conques de les rieres, en zones amb un grau d'urbanització superior al 4% de l'àrea de la conca, amb clavegueram complet i curs principal canalitzat, impermeable i de petita rugositat, s'ha considerat el temps de concentració estimat mitjançant la fórmula:

$$T_c = \frac{1}{1 + 3\sqrt{\mu \cdot (2 - \mu)}} \cdot 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

Com es veu a la fórmula, el temps de concentració, i per tant el coeficient d'uniformitat, només depèn de les característiques de la conca, de manera que només hi haurà un valor sigui quin sigui el període de retorn estudiat.

2.2.2. Estimació de la intensitat de pluja

L'intensitat de precipitació, I, es calcula segons la següent fórmula:

$$\frac{I_t}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\frac{28^{0,1} - t^{0,1}}{0,4}}$$



Document 1- Annex X – Càlculs hidràulics - pàgina 3

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

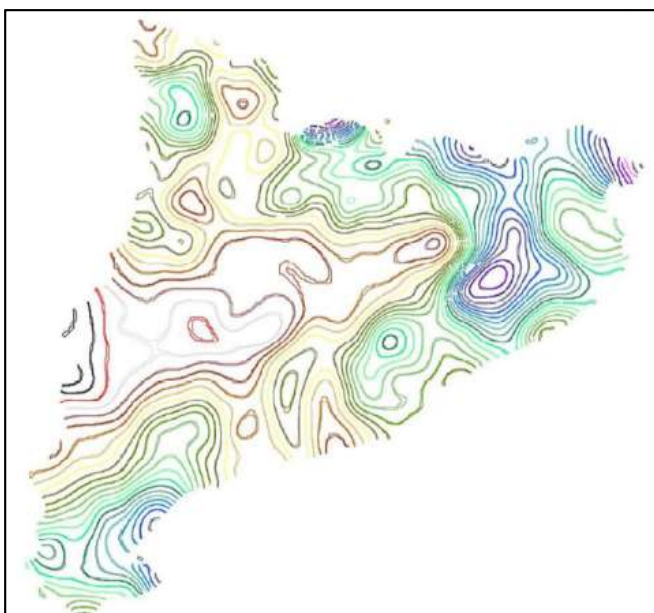


on:

- I_1 : és la intensitat horària per al període de retorn considerat, que és la intensitat de precipitació per a una durada efectiva de la pluja d'una hora, expressada en mm/h. Aquest valor es calcula a partir del següent mapa, d'on s'extreu el valor de I_1/I_d :
- I_t : és la intensitat màxima mitjana, expressada en mm/h
- T : és el temps de concentració de la conca, expressat en h.
- I_d : és la intensitat mitjana diària per al període de retorn considerat, que és la intensitat de precipitació per a una durada efectiva de pluja d'un dia, expressada en mm/h. Aquest valor es calcula:

$$I_d = P_d/24$$

Les dades de pluges diàries, P_d , a Catalunya es van estudiar l'any 1978 per la Direcció General de Carreteres del MOPU, que va publicar uns mapes d'isohietes molt detallats de tot l'estat per a pluges de períodes de retorn de 10, 15, 25, 50, 100, 200 i 500 anys. Es grafia aquest mapa a continuació:



Una vegada obtinguda la precipitació diària P_d , caldrà reduir el seu valor aplicant el coeficient k_a , anomenat coeficient de simultaneïtat, mitjançant l'expressió:

$$P'_d = k_a \cdot P_d$$

on el coeficient de simultaneïtat és:

- $k_a = 1$, quan $A \leq 1 \text{ km}^2$
- $k_a = 1 - \frac{\log A}{15}$, quan $1 < A < 3.000 \text{ km}^2$

L'aplicació d'aquest coeficient de simultaneïtat està motivada perquè els valors de precipitació diària utilitzaven la construcció dels mapes d'isomàximes, o en el tractament estadístic de les seves series històriques, són obtinguts per apunts concrets (estacions

Document 1- Annex X – Càlculs hidràulics - pàgina 4

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



meteorològiques) en comptes d'àrees extenses, que és el que es considera en els càlculs. Amb aquest coeficient es té en compte el fet que aquestes estacions algunes vegades són a prop del centre del xàfec, altres vegades a prop de les vores exteriors i altres vegades en posicions intermèdies.

2.2.3 Estimació del coeficient d'escorrentiu

El coeficient d'escorrentiu es determina partint d'algunes experiències conegudes i pot variar molt a les conques petites per raó del tipus de sòl més o menys permeable, el pendent i els cultius. Abans que l'aigua comenci a córrer, el terra reté una quantitat major o menor d'aigua, la qual cosa pot tenir una influència important en el coeficient d'escorrentiu. Utilitzant el mètode de Témez per estimar el coeficient, que és una adaptació del mètode del US Soil Conservation Service, ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{(P_d - P'_0)(P_d - 23 \cdot P'_0)}{(P_d + 11 \cdot P'_0)^2}$$

on:

- P_d : pluja diària considerada, en mm/dia.
- P'_0 : llindar d'escorrentiu

El llindar d'escorrentiu és el paràmetre que permet calcular la pluja neta a partir d'una determinada precipitació, per la qual cosa engloba la intercepció per vegetació, l'emmagatzematge en petites depressions de la superfície del terreny i la infiltració.

Per estandarditzar un model que permetés calcular la pluja neta a partir del llindar d'escorrentiu, l'SCS (*Soil Conservation Service*) va tabular el llindar d'escorrentiu segons l'ús del sòl, el pendent, les característiques hidrològiques i el grup de sòl.

Seguint el procediment descrit per la norma 5.2-IC, els sòls es classifiquen en quatre grups A, B, C, D en funció del seu comportament front a drenatge (taula 2-2 de la instrucció 5.2-IC).

En tractar-se de conques força extenses que engloben diferents tipus i usos del sòl, s'ha previst un valor de 2 per a les zones dels vials, degut a que s'ha considerat la zona com a roques impermeables, un valor de 6 en l'àmbit de les zones residencials i un valor d'entre 22 i 31 per a les zones boscoses, segons si es tracta de boscos mitjans o espessos.

Ús del sòl	Pendent (%)	Característiques hidrològiques	A	Grup del sòl B
Guaret	≥3	R	15	8
		N	17	11
		R/N	20	14
Conreus en filera	≥3	R	23	13
		N	25	16
		R/N	28	19
Cereals d'hivern	≥3	R	29	17
		N	32	19
		R/N	34	21
Rotació de conreus pobres	≥3	R	26	15
		N	28	17

Document 1- Annex X – Càlculs hidràulics - pàgina 5

13/12/2022
Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Praderies	≥3	Pobra	24	14
		Mitjana	53	23
		Bona	69	33
	<3	Molt bona	81.6	41
		Pobra	58	25
		Mitjana	81.5	35
Plantacions regulars d'aprofitament forestal	≥3	Bona	122	54
		Molt bona	244	101
		<3	Pobra	62
	Mitjana		80	34
	Bona		101	42
	Masses forestals (boscos, garriga, etc.)	≥3	Pobra	75
Mitjana			97	42
Bona			150	80
<3		Molt clara	40	17
		Clara	60	24
		Mitjana	75	34
	Espessa	89	47	
	Molt espessa	122	65	

De l'anàlisi dels resultats obtinguts en moltes conques es va concloure que era convenient fer més gran el llindar d'escorrentiu P_0 amb un coeficient r , anomenat factor regional, que reflecteix la variació regional d'humitat habitual en el sòl al començament de les pluges significatives. A la "Instrucció 5.2-I.C Drenatge Superficial" es presenta un mapa d'isolínies del factor regional, que a la nostra zona fixa un valor mitjà de 2,5:



2.2.4. Estimació de cabals

Per tant, tornant a la fórmula definida pel Mètode Racional,

Document 1- Annex X – Càlculs hidràulics - pàgina 6

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



$$Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{3,6} \cdot K$$

2.2.5. Resultats dels càlculs hidrològic

Els resultats obtinguts per a cadascuna de les conques s'adjunten al final del present annex.

3. Càlculs de capacitats hidràuliques

3.1. Formulació utilitzada

Pel càlcul de canonades i canals per gravetat en làmina lliure sense aportació de cabal al llarg del seu recorregut, s'utilitzarà l'expressió següent:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{i - I}{1 - \frac{Q^2}{g \cdot b \cdot y^3}}$$

on:

- Q: Cabal en m³/s.
- y: Alçada de la làmina d'aigua en m
- i: Pendent de la canonada en m/m.
- I: Pendent de la línia d'energia, avaluada mitjançant la fórmula de Manning

$$I = \frac{Q^2 n^2}{A^2 R_h^{4/3}}$$

on:

- Q: Cabal en m³/s.
- n: Coeficient de Manning.
- A: Àrea de la secció en m²
- R_h: Radi hidràulic en m.

Els valors del coeficient de Manning adoptats, en funció del material, són els següents:

MATERIAL	COEFICIENT DE MANNING
Formigó	0,016
Foneria	0,013
PVC	0,010
PRFV	0,010
Polietilè	0,010
Xapad'acer	0,013
Xapa d'acer galvanitzat	0,013

Taula 1. Coeficients de Manning de diferents materials.

4.1. Resultats de les capacitats hidràuliques

Els resultats obtinguts per a cadascuna de les conques s'adjunten al final del present annex, així com les taules descriptives dels tubs.

3. Aspectes generals

Segons aquesta nova configuració, els tubs es modifiquen segons aquests valors:

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

tram			tub	D _{EXT} (mm)	D _{INT} (mm)	pendent disseny (%)	Q _{MAX} pluges (m³/s)		Q _{MAX} tub (m³/s)
n.º	pou inicial	pou final					T=10	T=25	
1	P136R	P135N	1477	800	775	12,96	2,233	2,948	6,116
2	P135N	P134N	1478	800	678	10,89	2,233	2,948	5,607
3	P134N	P130N	1516	800	678	4,39	2,233	2,948	3,561
4	P130N	P129N	1531	1109	1000	2,10	2,233	2,948	3,037
5	P129N	P126R	1532	1109	1000	2,10	2,233	2,948	3,037
6	P1143N	P126R	1790	800	678	4,00	2,175	2,871	3,398
7	P126R	P125R	1598	800	678	4,00	2,122	2,801	3,398
8	P125R	P122N	1593	800	678	4,00	2,122	2,801	3,398

Com es pot apreciar, els cabals màxims dels nous tubs superen àmpliament el cabal de disseny de normativa per a pluges de període de retorn 10 anys i superen, en tots els casos, els valors per pluges més importants de període de retorn 25 anys.

Quant a les velocitats de circulació de l'aigua, en els trams de major pendent es determinen unes velocitats força importants. Val a dir que aquestes velocitats s'assoliran només en els episodis de pluja de força importància, essent el cabal habitual molt inferior i amb velocitats inferiors a 10 m/s que no comprometran la durabilitat dels tubs.

4. TAULES DE DADES

S'adjunten a continuació les taules amb els càlculs de cabals.

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Signatura 1 de 1
13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez

Document 1- Annex X – Càlculs hidràulics - pàgina 8

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadelllobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadelllobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

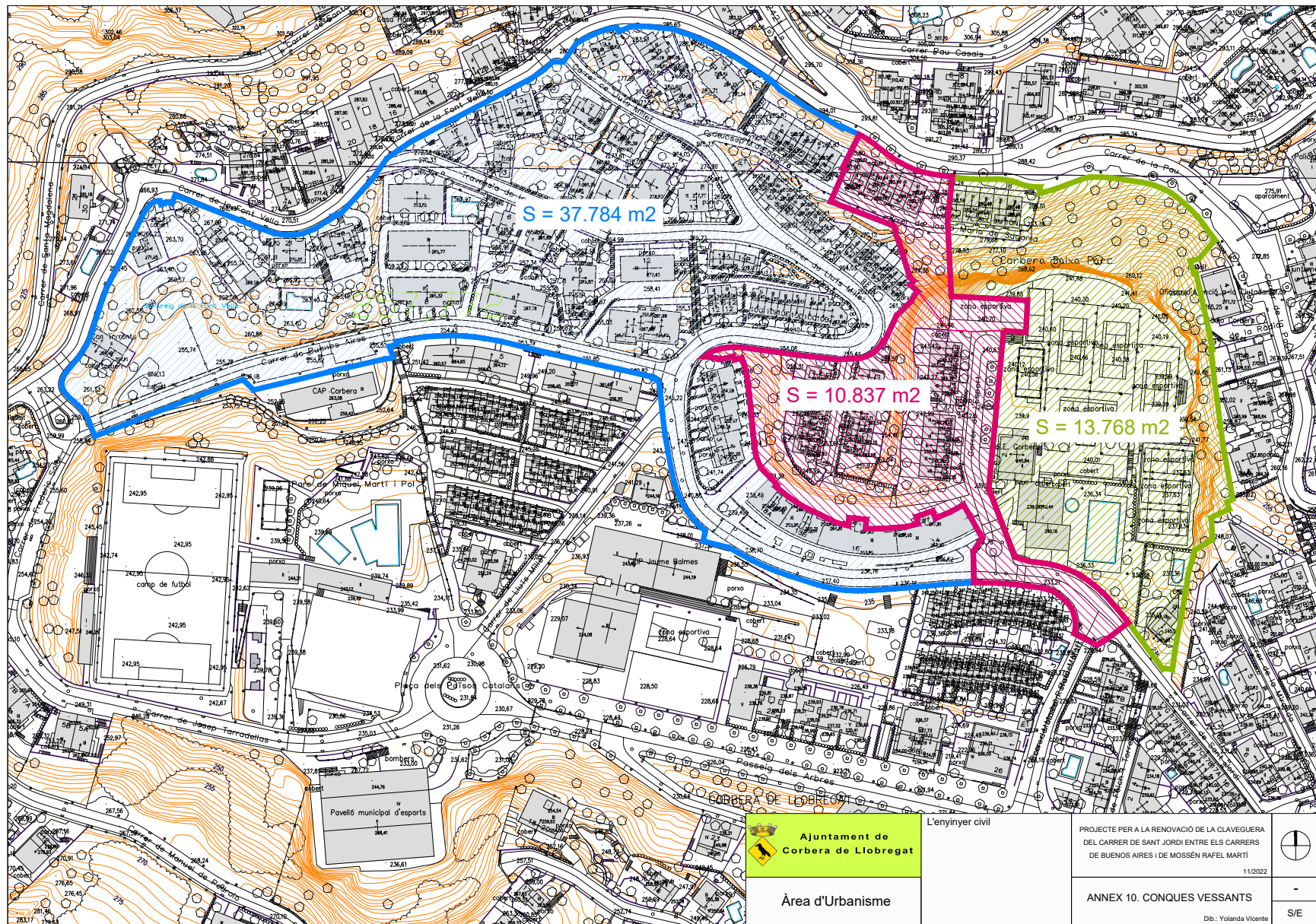
Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

CÀLCULS HIDRÀULICS
TAULES DE DADES

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

DETERMINACIÓN DEL CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA)

$$Q_p = K \cdot \frac{C \cdot I \cdot S}{3'6}$$

1) DATOS INICIALES

S = superficie cuenca:	3.7784	Ha =	0.0378	km² =	37.784,15	m²	CUENCA	Sant Jordi
L = longitud máxima:	450,17	m =	0,450	km			Po	m²
j = desnivel máximo:	46,7	m =	28,7				viales	2 9.362,00
							zona residencial	6 28.422,15
							zona boscosa	31 0,00
								37.784,15

$$j = \frac{\cot a2 - \cot a1}{L}$$

$$j = 0,1037 \text{ m/m} = 10,37 \%$$

2) TIEMPO DE CONCENTRACIÓN - T_c

2.1 cuenca rural (grado de urbanización no superior al 4% del área de la cuenca):

$$T_c = 0'3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0'25}} \right)^{0'76}$$

$$T_c = \text{-----} \text{ horas} = \text{-----} \text{ minutos}$$

grado de urbanización, μ: 1,00 (grado de urbanización de la cuenca expresado en tanto por uno)
alcantarillado completo: si (sí/no)

2.2 cuenca urbanizada, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca y con urbanizaciones independientes que tengan un alcantarillado de pluviales no unificado o completo. Curso principal no revestido con material impermeable y de pequeña rugosidad como el hormigón:

$$T_c = \frac{1}{1 + \sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0'3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0'25}} \right)^{0'76}$$

$$T_c = \text{-----} \text{ horas} = \text{-----} \text{ minutos}$$

2.3 cuenca urbana, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca con alcantarillado completo y/o curso principal canalizado, impermeable y de pequeña rugosidad:

$$T_c = \frac{1}{1 + 3\sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0'3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0'25}} \right)^{0'76}$$

$$T_c = 0,0629 \text{ horas} = 3,77 \text{ minutos}$$

3) COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD - K

$$K = 1 + \frac{T_c^{1'25}}{T_c^{1'25} + 14}$$

$$K = 1,0022 \text{ (adimensional)}$$

4) INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN - I

$$\frac{I_t}{I_d} = \left(\frac{I_t}{I_d} \right)^{\frac{28^{0'1} - j^{0'1}}{28^{0'1} - 1}}$$

$$I_t/I_d = 11,0$$

$$D = 0,0629 \text{ horas}$$

$$I_d = 47,621$$

5) PRECIPITACIONES - P_d

P _{d10} =	118	mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 10 años)
P _{d25} =	151	mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 25 años)
P _{d100} =	206	mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 100 años)
P _{d500} =	278	mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 500 años)

6) PRECIPITACIONES CORREGIDAS - P'_d

$$K_A = 1 \quad \text{si } S \leq 1 \text{ km}^2$$

$$K_A = 1 - \frac{\log S}{15} \quad \text{si } S > 1 \text{ km}^2$$

$$K_A = 1,0000$$

$$P'_d = K_A \cdot P_d$$

$$P'_{d10} = 118,000 \text{ mm}$$

$$P'_{d25} = 151,000 \text{ mm}$$

$$P'_{d100} = 206,000 \text{ mm}$$

$$P'_{d500} = 278,000 \text{ mm}$$

7) INTENSIDADES DE PRECIPITACIÓN - I

$$I/I_{d10} = 4,917 \text{ mm/h}$$

$$I/I_{d25} = 6,292 \text{ mm/h}$$

$$I/I_{d100} = 8,583 \text{ mm/h}$$

$$I/I_{d500} = 11,583 \text{ mm/h}$$

$$I_{10} = 234,138 \text{ mm/h}$$

$$I_{25} = 299,617 \text{ mm/h}$$

$$I_{100} = 408,749 \text{ mm/h}$$

$$I_{500} = 551,613 \text{ mm/h}$$

8) COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA - C

$$C = \frac{(P'_d - P'_0) \cdot (P'_d + 23 \cdot P'_0)}{(P'_d + 1 + P'_0)^2}$$

P₀ = umbral de escorrentía: 1,67 (según masa forestal y tipo de suelo)

multiplicador regional: 2,5

P'₀ = umbral de escorrentía corregido: 4,17

$$\text{coeficiente de escorrentía } C_{10} = 0,906621$$

$$\text{coeficiente de escorrentía } C_{100} = 0,960465$$

$$\text{coeficiente de escorrentía } C_{25} = 0,935297$$

$$\text{coeficiente de escorrentía } C_{500} = 0,976088$$

9) CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA) - Q_p

$$Q_{10} = 2,233 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{25} = 2,948 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{100} = 4,130 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{500} = 5,664 \text{ m}^3/\text{s}$$

13/12/2022

Signatura 1 de 1

Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DETERMINACIÓN DEL CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA)

$$Q_p = K \cdot \frac{C \cdot I \cdot S}{36}$$

1) DATOS INICIALES

S = superficie cuenca:	1,0837 Ha =	0,0108 km² =	10.837,00 m²	CUENCA	Sant Jordi
L = longitud máxima:	241,49 m =	0,241 km		Po	m²
j = desnivel máximo:	61,16 m			viales	2 2.390,00
				zona residencial	6 6.549,00
				zona boscosa	31 1.898,00
					10.837,00

$$j = \frac{\cot a_2 - \cot a_1}{L}$$

$$j = 0,2533 \text{ m/m} = 25,33 \%$$

2) TIEMPO DE CONCENTRACIÓN - T_c

2.1 *cuenca rural* (grado de urbanización no superior al 4% del área de la cuenca):

$$T_c = 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

$$T_c = \text{-----} \text{ horas} = \text{-----} \text{ minutos}$$

grado de urbanización, μ : 0,82 (grado de urbanización de la cuenca expresado en tanto por uno)
alcantarillado completo: no (sí/no)

2.2 *cuenca urbanizada*, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca y con urbanizaciones independientes que tengan un alcantarillado de pluviales no unificado o completo. Curso principal no revestido con material impermeable y de pequeña rugosidad como el hormigón:

$$T_c = \frac{1}{1 + \sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

$$T_c = 0,0666 \text{ horas} = 4,00 \text{ minutos}$$

2.3 *cuenca urbana*, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca con alcantarillado completo y/o curso principal canalizado, impermeable y de pequeña rugosidad:

$$T_c = \frac{1}{1 + 3\sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

$$T_c = \text{-----} \text{ horas} = \text{-----} \text{ minutos}$$

3) COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD - K

$$K = 1,0024 \text{ (adimensional)}$$

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$$

4) INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN - I

$$I_d/I_d = 11,0$$

$$D = 0,0666 \text{ horas}$$

$$I_d = 46,364$$

$$\frac{I_d}{I_d} = \left(\frac{I_d}{I_d} \right)^{\frac{28^{0,1} - 1}{28^{0,1} - 1}}$$

5) PRECIPITACIONES - P_d

P _{d10} =	118 mm	(precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 10 años)
P _{d25} =	151 mm	(precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 25 años)
P _{d100} =	206 mm	(precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 100 años)
P _{d500} =	278 mm	(precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 500 años)

6) PRECIPITACIONES CORREGIDAS - P'_d

$$K_A = 1 \text{ si } S \leq 1 \text{ km}^2 \quad K_A = 1,0000 \quad P'_d = K_A \cdot P_d$$

$$K_A = 1 - \frac{\log S}{15} \text{ si } S > 1 \text{ km}^2$$

$$P'_{d10} = 118,000 \text{ mm}$$

$$P'_{d25} = 151,000 \text{ mm}$$

$$P'_{d100} = 206,000 \text{ mm}$$

$$P'_{d500} = 278,000 \text{ mm}$$

7) INTENSIDADES DE PRECIPITACIÓN - I

I _{d10} =	4,917 mm/h	I ₁₀ =	227,958 mm/h
I _{d25} =	6,292 mm/h	I ₂₅ =	291,709 mm/h
I _{d100} =	8,583 mm/h	I ₁₀₀ =	397,960 mm/h
I _{d500} =	11,583 mm/h	I ₅₀₀ =	537,053 mm/h

8) COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA - C

$$C = \frac{(P'_d - P'_0) \cdot (P'_d + 23 \cdot P'_0)}{(P'_d + 11 \cdot P'_0)^2}$$

$$P_0 = \text{umbral de escorrentía: } 3,17 \text{ (según masa forestal y tipo de suelo)}$$

$$\text{multiplicador regional: } 2,5$$

$$P'_0 = \text{umbral de escorrentía corregido: } 7,91$$

$$\text{coeficiente de escorrentía } C_{10} = 0,906621$$

$$\text{coeficiente de escorrentía } C_{25} = 0,935297$$

$$\text{coeficiente de escorrentía } C_{100} = 0,960465$$

$$\text{coeficiente de escorrentía } C_{500} = 0,976088$$

9) CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA) - Q_p

$$Q_{10} = 2,175 \text{ m}^3/\text{s} \quad Q_{25} = 2,871 \text{ m}^3/\text{s} \quad Q_{100} = 4,022 \text{ m}^3/\text{s} \quad Q_{500} = 5,516 \text{ m}^3/\text{s}$$

13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veritat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veritat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DETERMINACIÓN DEL CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA)

$$Q_p = K \cdot \frac{C \cdot I \cdot S}{36}$$

1) DATOS INICIALES

S = superficie cuenca:	4,8621	Ha =	0,0486	km² =	48.621,15	m²	CUENCA	Sant Jordi A+R
L = longitud máxima:	512,39	m =	0,512	km			Po	m²
j = desnivel máximo:	50,06	m	28,7				viales	2
							zona residencial	6
							zona boscosa	31
								11.752,00
								34.971,15
								1.898,00
								48.621,15

$$j = \frac{\cot a_2 - \cot a_1}{L}$$

$$j = 0,0977 \text{ m/m} = 9,77 \%$$

2) TIEMPO DE CONCENTRACIÓN - T_c

2.1 *cuenca rural* (grado de urbanización no superior al 4% del área de la cuenca):

$$T_c = 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

$$T_c = \text{-----} \text{ horas} = \text{-----} \text{ minutos}$$

grado de urbanización, μ: 0,96 (grado de urbanización de la cuenca expresado en tanto por uno)
alcantarillado completo: si (sí/no)

2.2 *cuenca urbanizada*, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca y con urbanizaciones independientes que tengan un alcantarillado de pluviales no unificado o completo. Curso principal no revestido con material impermeable y de pequeña rugosidad como el hormigón:

$$T_c = \frac{1}{1 + \sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

$$T_c = \text{-----} \text{ horas} = \text{-----} \text{ minutos}$$

2.3 *cuenca urbana*, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca con alcantarillado completo y/o curso principal canalizado, impermeable y de pequeña rugosidad:

$$T_c = \frac{1}{1 + 3\sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

$$T_c = 0,0702 \text{ horas} = 4,21 \text{ minutos}$$

3) COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD - K

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$$

$$K = 1,0026 \text{ (adimensional)}$$

4) INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN - I

$$\frac{I_t}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\frac{28^{0,1} - j^{0,1}}{28^{0,1} - 1}}$$

$$\begin{aligned} I_t/I_d &= 11,0 \\ D &= 0,0702 \text{ horas} \\ I_d &= 45,252 \end{aligned}$$

5) PRECIPITACIONES - P_d

P _{d10} =	118	mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 10 años)
P _{d25} =	151	mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 25 años)
P _{d100} =	206	mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 100 años)
P _{d500} =	278	mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 500 años)

6) PRECIPITACIONES CORREGIDAS - P'_d

$$K_A = 1 \quad \text{si } S \leq 1 \text{ km}^2$$

$$K_A = 1 - \frac{\log S}{15} \quad \text{si } S > 1 \text{ km}^2$$

$$K_A = 1,0000$$

$$P'_d = K_A \cdot P_d$$

$$\begin{aligned} P'_{d10} &= 118,000 \text{ mm} \\ P'_{d25} &= 151,000 \text{ mm} \\ P'_{d100} &= 206,000 \text{ mm} \\ P'_{d500} &= 278,000 \text{ mm} \end{aligned}$$

7) INTENSIDADES DE PRECIPITACIÓN - I

$$\begin{aligned} I/I_{d10} &= 4,917 \text{ mm/h} \\ I/I_{d25} &= 6,292 \text{ mm/h} \\ I/I_{d100} &= 8,583 \text{ mm/h} \\ I/I_{d500} &= 11,583 \text{ mm/h} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I_{10} &= 222,489 \text{ mm/h} \\ I_{25} &= 284,711 \text{ mm/h} \\ I_{100} &= 388,414 \text{ mm/h} \\ I_{500} &= 524,170 \text{ mm/h} \end{aligned}$$

8) COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA - C

$$C = \frac{(P'_d - P'_0) \cdot (P'_d + 23 \cdot P'_0)}{(P'_d + 11 \cdot P'_0)^2}$$

P₀ = umbral de escorrentía: 2,00 (según masa forestal y tipo de suelo)

multiplicador regional: 2,5

P'₀ = umbral de escorrentía corregido: 5,01

$$\begin{aligned} \text{coeficiente de escorrentía } C_{10} &= 0,906621 \\ \text{coeficiente de escorrentía } C_{25} &= 0,935297 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{coeficiente de escorrentía } C_{100} &= 0,960465 \\ \text{coeficiente de escorrentía } C_{500} &= 0,976088 \end{aligned}$$

9) CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA) - Q_p

$$\begin{aligned} Q_{10} &= 2,122 \text{ m}^3/\text{s} & Q_{25} &= 2,801 \text{ m}^3/\text{s} & Q_{100} &= 3,924 \text{ m}^3/\text{s} & Q_{500} &= 5,382 \text{ m}^3/\text{s} \end{aligned}$$

13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació: 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació: <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació: 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació: <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades: Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DETERMINACIÓN DEL CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA)

$$Q_p = K \cdot \frac{C \cdot I \cdot S}{36}$$

1) DATOS INICIALES

S = superficie cuenca: **0,4323** Ha = **0,0043** km² = **4.323,20** m² **CUENCA** **ant Jordi TOTA**
 L = longitud máxima: **89,18** m = **0,089** km
 j = desnivel máximo: **9,16** m

$j = \frac{\cot \alpha_2 - \cot \alpha_1}{L}$ $j = \mathbf{0,1027}$ m/m = **10,27** %

viales	2	2.351,60
zona residencial	6	1.971,60
zona boscosa	31	0,00
		4.323,20

2) TIEMPO DE CONCENTRACIÓN - T_c

2.1 *cuenca rural* (grado de urbanización no superior al 4% del área de la cuenca):

$$T_c = 0'3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0'25}} \right)^{0'76}$$

$T_c = \mathbf{\dots}$ horas = $\mathbf{\dots}$ minutos

grado de urbanización, μ : **1,00** (grado de urbanización de la cuenca expresado en tanto por uno)
 alcantarillado completo: **no** (sí/no)

2.2 *cuenca urbanizada*, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca y con urbanizaciones independientes que tengan un alcantarillado de pluviales no unificado o completo. Curso principal no revestido con material impermeable y de pequeña rugosidad como el hormigón:

$$T_c = \frac{1}{1 + \sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0'3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0'25}} \right)^{0'76}$$

$T_c = \mathbf{0,0368}$ horas = **2,21** minutos

2.3 *cuenca urbana*, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca con alcantarillado completo y/o curso principal canalizado, impermeable y de pequeña rugosidad:

$$T_c = \frac{1}{1 + 3\sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0'3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0'25}} \right)^{0'76}$$

$T_c = \mathbf{\dots}$ horas = $\mathbf{\dots}$ minutos

3) COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD - K

$$K = 1 + \frac{T_c^{1'25}}{T_c^{1'25} + 14}$$

K = **1,0012** (adimensional)

4) INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN - I

$$\frac{I}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\frac{28^{0'1} - 0'1}{28^{0'1} - 1}}$$

$I/I_d = \mathbf{\dots}$
 $D = \mathbf{0,0368}$ horas
 $I/I_d = \mathbf{60,522}$

5) PRECIPITACIONES - P_d

$P_{d10} = \mathbf{118}$ mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 10 años)
 $P_{d25} = \mathbf{151}$ mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 25 años)
 $P_{d100} = \mathbf{206}$ mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 100 años)
 $P_{d500} = \mathbf{278}$ mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 500 años)

6) PRECIPITACIONES CORREGIDAS - P_d'

$K_A = 1$ si $S \leq 1$ km²
 $K_A = 1 - \frac{\log S}{15}$ si $S > 1$ km²

$K_A = \mathbf{1,0000}$

$P_d' = K_A \cdot P_d$

$P'_{d10} = \mathbf{118,000}$ mm
 $P'_{d25} = \mathbf{151,000}$ mm
 $P'_{d100} = \mathbf{206,000}$ mm
 $P'_{d500} = \mathbf{278,000}$ mm

7) INTENSIDADES DE PRECIPITACIÓN - I

$I/I_{d10} = \mathbf{4,917}$ mm/h
 $I/I_{d25} = \mathbf{6,292}$ mm/h
 $I/I_{d100} = \mathbf{8,583}$ mm/h
 $I/I_{d500} = \mathbf{11,583}$ mm/h

$I_{10} = \mathbf{297,567}$ mm/h
 $I_{25} = \mathbf{380,785}$ mm/h
 $I_{100} = \mathbf{519,482}$ mm/h
 $I_{500} = \mathbf{701,048}$ mm/h

8) COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA - C

$$C = \frac{(P_d' - P'_0)(P_d' + 23 \cdot P'_0)}{(P_d' + 11 \cdot P'_0)^2}$$

P_0 = umbral de escorrentía: **1,27** (según masa forestal y tipo de suelo)
 multiplicador regional: **2,5**
 P'_0 = umbral de escorrentía corregido: **3,19**

coeficiente de escorrentía C_{10} : **0,906621**
 coeficiente de escorrentía C_{25} : **0,935297**
 coeficiente de escorrentía C_{100} : **0,960465**
 coeficiente de escorrentía C_{500} : **0,976088**

9) CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA) - Q_p

$Q_{10} = \mathbf{2,838}$ m³/s $Q_{25} = \mathbf{3,746}$ m³/s $Q_{100} = \mathbf{5,248}$ m³/s $Q_{500} = \mathbf{7,198}$ m³/s

13/12/2022
 Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació: **03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001**
 Url de validació: <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>
 Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació: **7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001**
 Url de validació: <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>
 Metadades: Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DETERMINACIÓN DEL CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA)

$$Q_p = K \cdot \frac{C \cdot I \cdot S}{36}$$

1) DATOS INICIALES

S = superficie cuenca: **6,6712** Ha = **0,0667** km² = **66.712,34** m² CUENCA ant Jordi TOTA
L = longitud máxima: **582,08** m = **0,582** km Po m²
j = desnivel máximo: **59,29** m viales 2 14.264,60
zona residencial 6 44.901,87
zona boscosa 31 7.545,88
66.712,34

$$j = \frac{\cot a_2 - \cot a_1}{L}$$

j = **0,1019** m/m = **10,19** %

2) TIEMPO DE CONCENTRACIÓN - T_c

2.1 cuenca rural (grado de urbanización no superior al 4% del área de la cuenca):

$$T_c = 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

T_c = horas = minutos

grado de urbanización, μ: **0,89** (grado de urbanización de la cuenca expresado en tanto por uno)
alcantarillado completo: **si** (si/no)

2.2 cuenca urbanizada, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca y con urbanizaciones independientes que tengan un alcantarillado de pluviales no unificado o completo. Curso principal no revestido con material impermeable y de pequeña rugosidad como el hormigón:

$$T_c = \frac{1}{1 + \sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

T_c = horas = minutos

2.3 cuenca urbana, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca con alcantarillado completo y/o curso principal canalizado, impermeable y de pequeña rugosidad:

$$T_c = \frac{1}{1 + 3\sqrt{\mu(2 - \mu)}} \cdot 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

T_c = **0,0771** horas = **4,63** minutos

3) COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD - K

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$$

K = **1,0029** (adimensional)

4) INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN - I

$$\frac{I_d}{I_d} = \left(\frac{I_d}{I_d} \right)^{\frac{28^{0,1} - 1}{28^{0,1} - 1}}$$

I_d = **11,0**
D = **0,0771** horas
I/I_d = **43,324**

5) PRECIPITACIONES - P_d

P_{d10} = **118** mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 10 años)
P_{d25} = **151** mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 25 años)
P_{d100} = **206** mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 100 años)
P_{d500} = **278** mm (precipitación media diaria de la cuenca para un periodo de retorno de 500 años)

6) PRECIPITACIONES CORREGIDAS - P'_d

K_A = 1 si S ≤ 1 km²
K_A = 1 - $\frac{\log S}{15}$ si S > 1 km²
K_A = **1,0000**
P'_d = K_A · P_d
P'_{d10} = **118,000** mm
P'_{d25} = **151,000** mm
P'_{d100} = **206,000** mm
P'_{d500} = **278,000** mm

7) INTENSIDADES DE PRECIPITACIÓN - I

I/I_{d10} = **4,917** mm/h
I/I_{d25} = **6,292** mm/h
I/I_{d100} = **8,583** mm/h
I/I_{d500} = **11,583** mm/h
I₁₀ = **213,008** mm/h
I₂₅ = **272,577** mm/h
I₁₀₀ = **371,861** mm/h
I₅₀₀ = **501,831** mm/h

8) COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA - C

$$C = \frac{(P'_d - P'_0) \cdot (P'_d + 23 \cdot P'_0)}{(P'_d + 11 \cdot P'_0)^2}$$

P₀ = umbral de escorrentía: **2,66** (según masa forestal y tipo de suelo)
multiplicador regional: **2,5**
P'₀ = umbral de escorrentía corregido: **6,64**
coeficiente de escorrentía C₁₀: **0,906621**
coeficiente de escorrentía C₂₅: **0,935297**
coeficiente de escorrentía C₁₀₀: **0,960465**
coeficiente de escorrentía C₅₀₀: **0,976088**

9) CAUDAL MÁXIMO (CAUDAL PUNTA) - Q_p

Q₁₀ = **2,031** m³/s
Q₂₅ = **2,682** m³/s
Q₁₀₀ = **3,757** m³/s
Q₅₀₀ = **5,153** m³/s

13/12/2022
Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació: **03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001**

Url de validació: <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació: **7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001**

Url de validació: <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades: Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



tubo circular

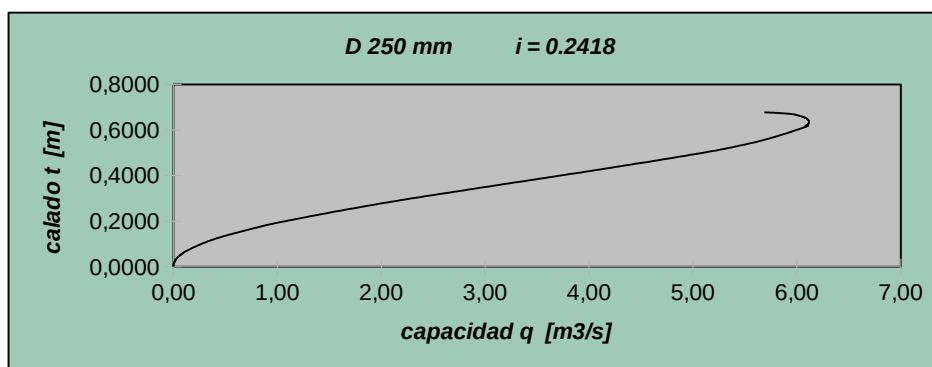
P136R → P135N

capacidad según fórmula de MANNING

tub n.º 1477

D	678 mm	I =	0,1296 m/m =	12,96%
R	0,339 m	V _{max}	=	17,95 m/s
k	142,9	q _{max}	=	6,116 m³/s = 6116,2 l/s

% de D	t m	α °	α RAD	área m²	r _{hidr} m	v m/s	q m³/s	q l/s
0%	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1%	0,0068	22,957	0,401	0,0006	0,0045	1,4013	0,0009	0,8563
2%	0,0136	32,520	0,568	0,0017	0,0090	2,2175	0,0038	3,8211
3%	0,0203	39,897	0,696	0,0032	0,0134	2,8966	0,0091	9,1415
4%	0,0271	46,148	0,805	0,0048	0,0177	3,4978	0,0169	16,9433
5%	0,0339	51,684	0,902	0,0067	0,0221	4,0458	0,0273	27,3044
6%	0,0407	56,715	0,990	0,0088	0,0264	4,5539	0,0403	40,2751
7%	0,0475	61,367	1,071	0,0111	0,0306	5,0304	0,0559	55,8872
8%	0,0542	65,720	1,147	0,0135	0,0348	5,4808	0,0742	74,1594
9%	0,0610	69,830	1,219	0,0161	0,0390	5,9089	0,0951	95,1001
10%	0,0678	73,740	1,287	0,0188	0,0431	6,3178	0,1187	118,7098
15%	0,1017	91,146	1,591	0,0340	0,0630	8,1389	0,2764	276,3894
20%	0,1356	106,260	1,855	0,0514	0,0818	9,6866	0,4979	497,9244
25%	0,1695	120,000	2,094	0,0706	0,0994	11,0348	0,7789	778,8689
30%	0,2034	132,844	2,319	0,0911	0,1159	12,2233	1,1135	1.113,4824
40%	0,2712	156,926	2,739	0,1349	0,1452	14,2083	1,9161	1.916,0889
50%	0,3390	180,000	3,142	0,1805	0,1695	15,7490	2,8430	2.842,9650
60%	0,4068	203,074	3,544	0,2262	0,1882	16,8895	3,8200	3.820,0364
70%	0,4746	227,156	3,965	0,2699	0,2008	17,6353	4,7605	4.760,4747
80%	0,5424	253,740	4,429	0,3096	0,2062	17,9498	5,5578	5.557,8083
90%	0,6102	286,260	4,996	0,3422	0,2021	17,7067	6,0600	6.060,0491
91%	0,6170	290,170	5,064	0,3449	0,2009	17,6394	6,0845	6.084,5294
92%	0,6238	294,280	5,136	0,3475	0,1996	17,5612	6,1026	6.102,5813
93%	0,6305	298,633	5,212	0,3499	0,1980	17,4708	6,1135	6.113,4670
94%	0,6373	303,285	5,293	0,3522	0,1963	17,3663	6,1162	6.116,2380 = max q
95%	0,6441	308,316	5,381	0,3543	0,1942	17,2449	6,1096	6.109,6145
96%	0,6509	313,852	5,478	0,3562	0,1918	17,1025	6,0918	6.091,7549
97%	0,6577	320,103	5,587	0,3579	0,1890	16,9324	6,0598	6.059,7517
98%	0,6644	327,480	5,716	0,3593	0,1854	16,7217	6,0083	6.008,2883
99%	0,6712	337,043	5,883	0,3604	0,1807	16,4376	5,9245	5.924,5206
100%	0,6780	360,000	6,283	0,3610	0,1695	15,7490	5,6859	5.685,9300



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



tubo circular

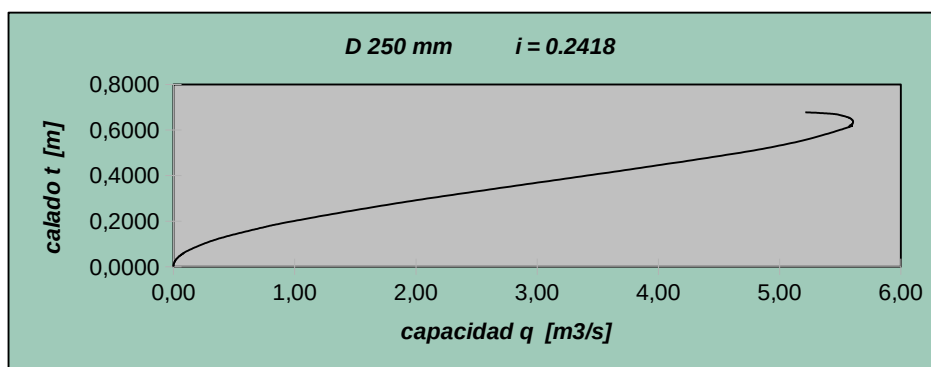
P135N → P134N

capacidad según fórmula de MANNING

tub n.º 1478

D	678 mm	I =	0,1089 m/m =	10,89%
R	0,339 m	V _{max}	=	16,45 m/s
k	142,9	q _{max}	=	5,607 m³/s = 5606,8 l/s

% de D	t m	α °	α RAD	área m²	r _{híd} m	v m/s	q m³/s	q l/s
0%	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1%	0,0068	22,957	0,401	0,0006	0,0045	1,2846	0,0008	0,7850
2%	0,0136	32,520	0,568	0,0017	0,0090	2,0328	0,0035	3,5028
3%	0,0203	39,897	0,696	0,0032	0,0134	2,6553	0,0084	8,3800
4%	0,0271	46,148	0,805	0,0048	0,0177	3,2064	0,0155	15,5321
5%	0,0339	51,684	0,902	0,0067	0,0221	3,7088	0,0250	25,0302
6%	0,0407	56,715	0,990	0,0088	0,0264	4,1746	0,0369	36,9205
7%	0,0475	61,367	1,071	0,0111	0,0306	4,6114	0,0512	51,2322
8%	0,0542	65,720	1,147	0,0135	0,0348	5,0243	0,0680	67,9825
9%	0,0610	69,830	1,219	0,0161	0,0390	5,4167	0,0872	87,1790
10%	0,0678	73,740	1,287	0,0188	0,0431	5,7916	0,1088	108,8222
15%	0,1017	91,146	1,591	0,0340	0,0630	7,4610	0,2534	253,3683
20%	0,1356	106,260	1,855	0,0514	0,0818	8,8797	0,4565	456,4512
25%	0,1695	120,000	2,094	0,0706	0,0994	10,1157	0,7140	713,9952
30%	0,2034	132,844	2,319	0,0911	0,1159	11,2052	1,0207	1.020,7380
40%	0,2712	156,926	2,739	0,1349	0,1452	13,0248	1,7565	1.756,4936
50%	0,3390	180,000	3,142	0,1805	0,1695	14,4372	2,6062	2.606,1682
60%	0,4068	203,074	3,544	0,2262	0,1882	15,4828	3,5019	3.501,8571
70%	0,4746	227,156	3,965	0,2699	0,2008	16,1664	4,3640	4.363,9643
80%	0,5424	253,740	4,429	0,3096	0,2062	16,4547	5,0949	5.094,8862
90%	0,6102	286,260	4,996	0,3422	0,2021	16,2319	5,5553	5.555,2943
91%	0,6170	290,170	5,064	0,3449	0,2009	16,1701	5,5777	5.577,7356
92%	0,6238	294,280	5,136	0,3475	0,1996	16,0985	5,5943	5.594,2838
93%	0,6305	298,633	5,212	0,3499	0,1980	16,0156	5,6043	5.604,2629
94%	0,6373	303,285	5,293	0,3522	0,1963	15,9198	5,6068	5.606,8031 = max q
95%	0,6441	308,316	5,381	0,3543	0,1942	15,8085	5,6007	5.600,7313
96%	0,6509	313,852	5,478	0,3562	0,1918	15,6780	5,5844	5.584,3593
97%	0,6577	320,103	5,587	0,3579	0,1890	15,5221	5,5550	5.555,0217
98%	0,6644	327,480	5,716	0,3593	0,1854	15,3289	5,5078	5.507,8448
99%	0,6712	337,043	5,883	0,3604	0,1807	15,0685	5,4311	5.431,0543
100%	0,6780	360,000	6,283	0,3610	0,1695	14,4372	5,2123	5.212,3364



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



tubo circular

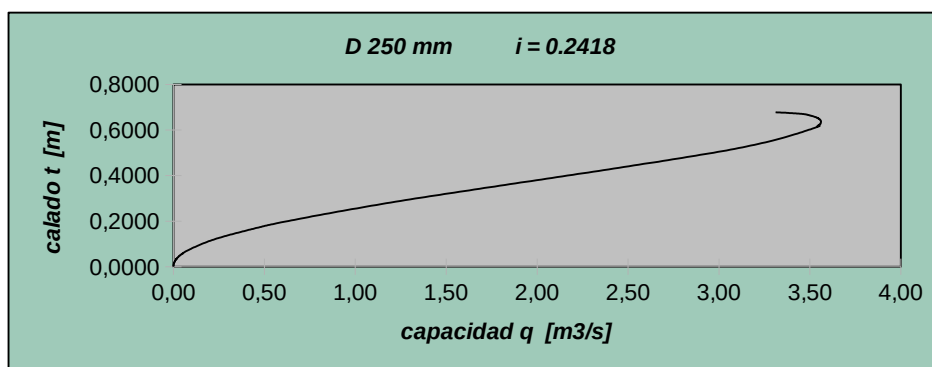
P134N → P130N

capacidad según fórmula de MANNING

tub n.º 1516

D	678 mm	I =	0,0439 m/m =	4,39%
R	0,339 m	V _{max}	=	10,45 m/s
k	142,9	q _{max}	=	3,561 m³/s = 3561,3 l/s

% de D	t m	α °	α RAD	área m²	r _{hidr} m	v m/s	q m³/s	q l/s
0%	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1%	0,0068	22,957	0,401	0,0006	0,0045	0,8159	0,0005	0,4986
2%	0,0136	32,520	0,568	0,0017	0,0090	1,2912	0,0022	2,2249
3%	0,0203	39,897	0,696	0,0032	0,0134	1,6866	0,0053	5,3227
4%	0,0271	46,148	0,805	0,0048	0,0177	2,0366	0,0099	9,8654
5%	0,0339	51,684	0,902	0,0067	0,0221	2,3557	0,0159	15,8983
6%	0,0407	56,715	0,990	0,0088	0,0264	2,6516	0,0235	23,4507
7%	0,0475	61,367	1,071	0,0111	0,0306	2,9290	0,0325	32,5410
8%	0,0542	65,720	1,147	0,0135	0,0348	3,1912	0,0432	43,1802
9%	0,0610	69,830	1,219	0,0161	0,0390	3,4405	0,0554	55,3732
10%	0,0678	73,740	1,287	0,0188	0,0431	3,6786	0,0691	69,1203
15%	0,1017	91,146	1,591	0,0340	0,0630	4,7390	0,1609	160,9311
20%	0,1356	106,260	1,855	0,0514	0,0818	5,6401	0,2899	289,9226
25%	0,1695	120,000	2,094	0,0706	0,0994	6,4252	0,4535	453,5061
30%	0,2034	132,844	2,319	0,0911	0,1159	7,1172	0,6483	648,3389
40%	0,2712	156,926	2,739	0,1349	0,1452	8,2729	1,1157	1.115,6665
50%	0,3390	180,000	3,142	0,1805	0,1695	9,1700	1,6554	1.655,3516
60%	0,4068	203,074	3,544	0,2262	0,1882	9,8341	2,2243	2.224,2635
70%	0,4746	227,156	3,965	0,2699	0,2008	10,2684	2,7718	2.771,8454
80%	0,5424	253,740	4,429	0,3096	0,2062	10,4515	3,2361	3.236,1027
90%	0,6102	286,260	4,996	0,3422	0,2021	10,3100	3,5285	3.528,5387
91%	0,6170	290,170	5,064	0,3449	0,2009	10,2707	3,5428	3.542,7927
92%	0,6238	294,280	5,136	0,3475	0,1996	10,2252	3,5533	3.553,3036
93%	0,6305	298,633	5,212	0,3499	0,1980	10,1726	3,5596	3.559,6419
94%	0,6373	303,285	5,293	0,3522	0,1963	10,1117	3,5613	3.561,2554 = max q
95%	0,6441	308,316	5,381	0,3543	0,1942	10,0410	3,5574	3.557,3988
96%	0,6509	313,852	5,478	0,3562	0,1918	9,9581	3,5470	3.546,9998
97%	0,6577	320,103	5,587	0,3579	0,1890	9,8591	3,5284	3.528,3655
98%	0,6644	327,480	5,716	0,3593	0,1854	9,7364	3,4984	3.498,4003
99%	0,6712	337,043	5,883	0,3604	0,1807	9,5710	3,4496	3.449,6255
100%	0,6780	360,000	6,283	0,3610	0,1695	9,1700	3,3107	3.310,7032



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



tubo circular

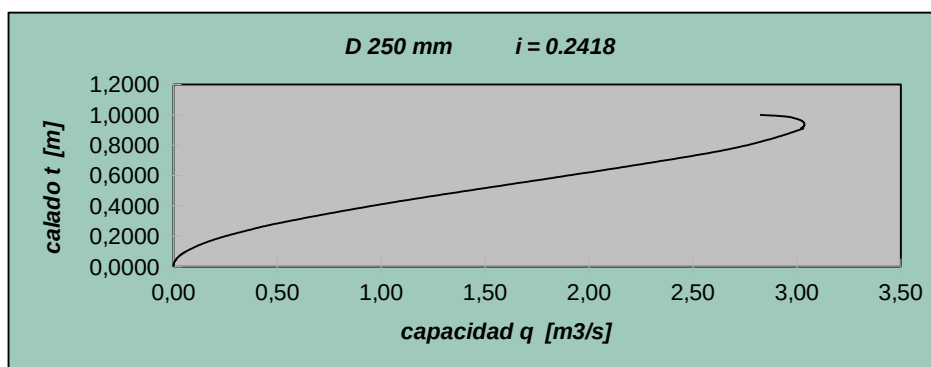
P130N → P129N

capacidad según fórmula de MANNING

tub n.º 1531

D	1000 mm	i =	0,0210 m/m =	2,10%
R	0,500 m	V _{max}	=	4,10 m/s
k	62,5	q _{max}	=	3,037 m³/s = 3036,6 l/s

% de D	t m	α °	α RAD	área m²	r _{hidr} m	v m/s	q m³/s	q l/s
0%	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1%	0,0100	22,957	0,401	0,0013	0,0066	0,3198	0,0004	0,4251
2%	0,0200	32,520	0,568	0,0037	0,0132	0,5061	0,0019	1,8971
3%	0,0300	39,897	0,696	0,0069	0,0197	0,6611	0,0045	4,5386
4%	0,0400	46,148	0,805	0,0105	0,0262	0,7983	0,0084	8,4121
5%	0,0500	51,684	0,902	0,0147	0,0326	0,9234	0,0136	13,5562
6%	0,0600	56,715	0,990	0,0192	0,0389	1,0393	0,0200	19,9959
7%	0,0700	61,367	1,071	0,0242	0,0451	1,1481	0,0277	27,7471
8%	0,0800	65,720	1,147	0,0294	0,0513	1,2508	0,0368	36,8189
9%	0,0900	69,830	1,219	0,0350	0,0575	1,3486	0,0472	47,2156
10%	0,1000	73,740	1,287	0,0409	0,0635	1,4419	0,0589	58,9374
15%	0,1500	91,146	1,591	0,0739	0,0929	1,8575	0,1372	137,2227
20%	0,2000	106,260	1,855	0,1118	0,1206	2,2107	0,2472	247,2112
25%	0,2500	120,000	2,094	0,1535	0,1466	2,5184	0,3867	386,6955
30%	0,3000	132,844	2,319	0,1982	0,1709	2,7897	0,5528	552,8255
40%	0,4000	156,926	2,739	0,2934	0,2142	3,2427	0,9513	951,3063
50%	0,5000	180,000	3,142	0,3927	0,2500	3,5943	1,4115	1.411,4849
60%	0,6000	203,074	3,544	0,4920	0,2776	3,8546	1,8966	1.896,5845
70%	0,7000	227,156	3,965	0,5872	0,2962	4,0248	2,3635	2.363,4966
80%	0,8000	253,740	4,429	0,6736	0,3042	4,0966	2,7594	2.759,3594
90%	0,9000	286,260	4,996	0,7445	0,2980	4,0411	3,0087	3.008,7136
91%	0,9100	290,170	5,064	0,7504	0,2963	4,0257	3,0209	3.020,8677
92%	0,9200	294,280	5,136	0,7560	0,2944	4,0079	3,0298	3.029,8301
93%	0,9300	298,633	5,212	0,7612	0,2921	3,9873	3,0352	3.035,2347
94%	0,9400	303,285	5,293	0,7662	0,2895	3,9634	3,0366	3.036,6105 = max q
95%	0,9500	308,316	5,381	0,7707	0,2865	3,9357	3,0333	3.033,3220
96%	0,9600	313,852	5,478	0,7749	0,2829	3,9032	3,0245	3.024,4550
97%	0,9700	320,103	5,587	0,7785	0,2787	3,8644	3,0086	3.008,5660
98%	0,9800	327,480	5,716	0,7816	0,2735	3,8163	2,9830	2.983,0153
99%	0,9900	337,043	5,883	0,7841	0,2666	3,7515	2,9414	2.941,4260
100%	1,0000	360,000	6,283	0,7854	0,2500	3,5943	2,8230	2.822,9697



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



tubo circular

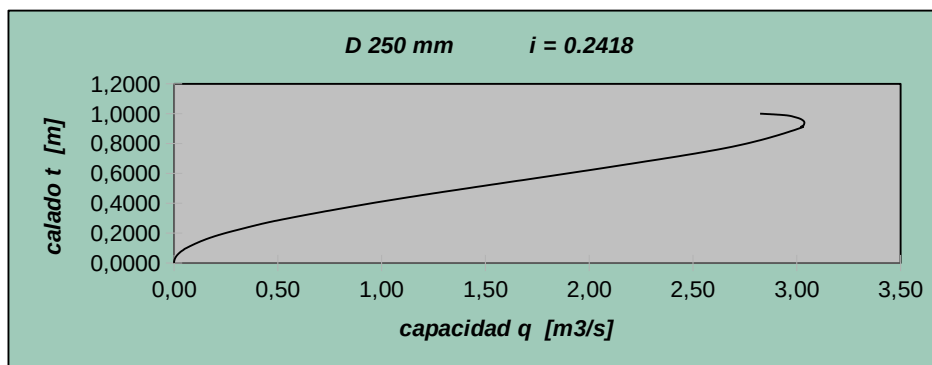
P129N → P126R

capacidad según fórmula de MANNING

tub n.º 1532

D	1000 mm	i	= 0,0210 m/m = 2,10%
R	0,500 m	V _{max}	= 4,10 m/s
k	62,5	q _{max}	= 3,037 m³/s = 3036,6 l/s

% de D	t m	α °	α RAD	área m²	r _{hidr} m	v m/s	q m³/s	q l/s
0%	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1%	0,0100	22,957	0,401	0,0013	0,0066	0,3198	0,0004	0,4251
2%	0,0200	32,520	0,568	0,0037	0,0132	0,5061	0,0019	1,8971
3%	0,0300	39,897	0,696	0,0069	0,0197	0,6611	0,0045	4,5386
4%	0,0400	46,148	0,805	0,0105	0,0262	0,7983	0,0084	8,4121
5%	0,0500	51,684	0,902	0,0147	0,0326	0,9234	0,0136	13,5562
6%	0,0600	56,715	0,990	0,0192	0,0389	1,0393	0,0200	19,9959
7%	0,0700	61,367	1,071	0,0242	0,0451	1,1481	0,0277	27,7471
8%	0,0800	65,720	1,147	0,0294	0,0513	1,2508	0,0368	36,8189
9%	0,0900	69,830	1,219	0,0350	0,0575	1,3486	0,0472	47,2156
10%	0,1000	73,740	1,287	0,0409	0,0635	1,4419	0,0589	58,9374
15%	0,1500	91,146	1,591	0,0739	0,0929	1,8575	0,1372	137,2227
20%	0,2000	106,260	1,855	0,1118	0,1206	2,2107	0,2472	247,2112
25%	0,2500	120,000	2,094	0,1535	0,1466	2,5184	0,3867	386,6955
30%	0,3000	132,844	2,319	0,1982	0,1709	2,7897	0,5528	552,8255
40%	0,4000	156,926	2,739	0,2934	0,2142	3,2427	0,9513	951,3063
50%	0,5000	180,000	3,142	0,3927	0,2500	3,5943	1,4115	1.411,4849
60%	0,6000	203,074	3,544	0,4920	0,2776	3,8546	1,8966	1.896,5845
70%	0,7000	227,156	3,965	0,5872	0,2962	4,0248	2,3635	2.363,4966
80%	0,8000	253,740	4,429	0,6736	0,3042	4,0966	2,7594	2.759,3594
90%	0,9000	286,260	4,996	0,7445	0,2980	4,0411	3,0087	3.008,7136
91%	0,9100	290,170	5,064	0,7504	0,2963	4,0257	3,0209	3.020,8677
92%	0,9200	294,280	5,136	0,7560	0,2944	4,0079	3,0298	3.029,8301
93%	0,9300	298,633	5,212	0,7612	0,2921	3,9873	3,0352	3.035,2347
94%	0,9400	303,285	5,293	0,7662	0,2895	3,9634	3,0366	3.036,6105 = max q
95%	0,9500	308,316	5,381	0,7707	0,2865	3,9357	3,0333	3.033,3220
96%	0,9600	313,852	5,478	0,7749	0,2829	3,9032	3,0245	3.024,4550
97%	0,9700	320,103	5,587	0,7785	0,2787	3,8644	3,0086	3.008,5660
98%	0,9800	327,480	5,716	0,7816	0,2735	3,8163	2,9830	2.983,0153
99%	0,9900	337,043	5,883	0,7841	0,2666	3,7515	2,9414	2.941,4260
100%	1,0000	360,000	6,283	0,7854	0,2500	3,5943	2,8230	2.822,9697



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



tubo circular

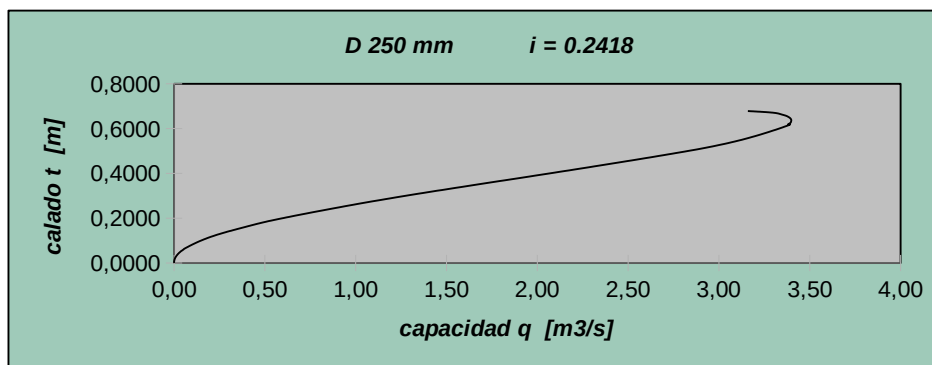
P1143N → P126R

capacidad según fórmula de MANNING

tub n.º 1790

D	678 mm	i	= 0,0400 m/m = 4,00%
R	0,339 m	V _{max}	= 9,97 m/s
k	142,9	q _{max}	= 3,398 m³/s = 3398,4 l/s

% de D	t m	α °	α RAD	área m²	r _{hidr} m	v m/s	q m³/s	q l/s
0%	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1%	0,0068	22,957	0,401	0,0006	0,0045	0,7786	0,0005	0,4758
2%	0,0136	32,520	0,568	0,0017	0,0090	1,2321	0,0021	2,1231
3%	0,0203	39,897	0,696	0,0032	0,0134	1,6094	0,0051	5,0794
4%	0,0271	46,148	0,805	0,0048	0,0177	1,9435	0,0094	9,4144
5%	0,0339	51,684	0,902	0,0067	0,0221	2,2480	0,0152	15,1714
6%	0,0407	56,715	0,990	0,0088	0,0264	2,5303	0,0224	22,3784
7%	0,0475	61,367	1,071	0,0111	0,0306	2,7951	0,0311	31,0531
8%	0,0542	65,720	1,147	0,0135	0,0348	3,0453	0,0412	41,2059
9%	0,0610	69,830	1,219	0,0161	0,0390	3,2832	0,0528	52,8414
10%	0,0678	73,740	1,287	0,0188	0,0431	3,5104	0,0660	65,9598
15%	0,1017	91,146	1,591	0,0340	0,0630	4,5223	0,1536	153,5727
20%	0,1356	106,260	1,855	0,0514	0,0818	5,3822	0,2767	276,6663
25%	0,1695	120,000	2,094	0,0706	0,0994	6,1314	0,4328	432,7701
30%	0,2034	132,844	2,319	0,0911	0,1159	6,7918	0,6187	618,6944
40%	0,2712	156,926	2,739	0,1349	0,1452	7,8947	1,0647	1.064,6540
50%	0,3390	180,000	3,142	0,1805	0,1695	8,7507	1,5797	1.579,6627
60%	0,4068	203,074	3,544	0,2262	0,1882	9,3845	2,1226	2.122,5618
70%	0,4746	227,156	3,965	0,2699	0,2008	9,7989	2,6451	2.645,1062
80%	0,5424	253,740	4,429	0,3096	0,2062	9,9736	3,0881	3.088,1360
90%	0,6102	286,260	4,996	0,3422	0,2021	9,8386	3,3672	3.367,2006
91%	0,6170	290,170	5,064	0,3449	0,2009	9,8011	3,3808	3.380,8029
92%	0,6238	294,280	5,136	0,3475	0,1996	9,7577	3,3908	3.390,8332
93%	0,6305	298,633	5,212	0,3499	0,1980	9,7075	3,3969	3.396,8817
94%	0,6373	303,285	5,293	0,3522	0,1963	9,6494	3,3984	3.398,4214 = max q
95%	0,6441	308,316	5,381	0,3543	0,1942	9,5819	3,3947	3.394,7411
96%	0,6509	313,852	5,478	0,3562	0,1918	9,5028	3,3848	3.384,8176
97%	0,6577	320,103	5,587	0,3579	0,1890	9,4083	3,3670	3.367,0354
98%	0,6644	327,480	5,716	0,3593	0,1854	9,2912	3,3384	3.338,4403
99%	0,6712	337,043	5,883	0,3604	0,1807	9,1334	3,2919	3.291,8957
100%	0,6780	360,000	6,283	0,3610	0,1695	8,7507	3,1593	3.159,3254



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



tubo circular

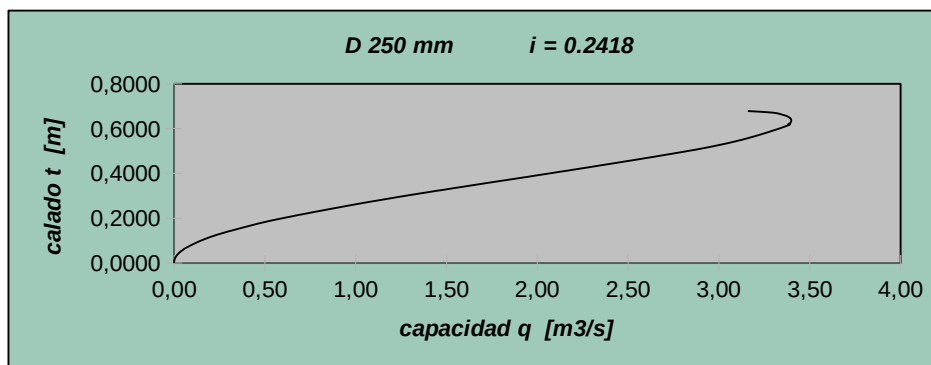
P126R → P125N

capacidad según fórmula de MANNING

tub n.º 1598

D	678 mm	i	= 0,0400 m/m = 4,00%
R	0,339 m	V _{max}	= 9,97 m/s
k	142,9	q _{max}	= 3,398 m³/s = 3398,4 l/s

% de D	t m	α °	α RAD	área m²	r _{hidr} m	v m/s	q m³/s	q l/s
0%	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1%	0,0068	22,957	0,401	0,0006	0,0045	0,7786	0,0005	0,4758
2%	0,0136	32,520	0,568	0,0017	0,0090	1,2321	0,0021	2,1231
3%	0,0203	39,897	0,696	0,0032	0,0134	1,6094	0,0051	5,0794
4%	0,0271	46,148	0,805	0,0048	0,0177	1,9435	0,0094	9,4144
5%	0,0339	51,684	0,902	0,0067	0,0221	2,2480	0,0152	15,1714
6%	0,0407	56,715	0,990	0,0088	0,0264	2,5303	0,0224	22,3784
7%	0,0475	61,367	1,071	0,0111	0,0306	2,7951	0,0311	31,0531
8%	0,0542	65,720	1,147	0,0135	0,0348	3,0453	0,0412	41,2059
9%	0,0610	69,830	1,219	0,0161	0,0390	3,2832	0,0528	52,8414
10%	0,0678	73,740	1,287	0,0188	0,0431	3,5104	0,0660	65,9598
15%	0,1017	91,146	1,591	0,0340	0,0630	4,5223	0,1536	153,5727
20%	0,1356	106,260	1,855	0,0514	0,0818	5,3822	0,2767	276,6663
25%	0,1695	120,000	2,094	0,0706	0,0994	6,1314	0,4328	432,7701
30%	0,2034	132,844	2,319	0,0911	0,1159	6,7918	0,6187	618,6944
40%	0,2712	156,926	2,739	0,1349	0,1452	7,8947	1,0647	1.064,6540
50%	0,3390	180,000	3,142	0,1805	0,1695	8,7507	1,5797	1.579,6627
60%	0,4068	203,074	3,544	0,2262	0,1882	9,3845	2,1226	2.122,5618
70%	0,4746	227,156	3,965	0,2699	0,2008	9,7989	2,6451	2.645,1062
80%	0,5424	253,740	4,429	0,3096	0,2062	9,9736	3,0881	3.088,1360
90%	0,6102	286,260	4,996	0,3422	0,2021	9,8386	3,3672	3.367,2006
91%	0,6170	290,170	5,064	0,3449	0,2009	9,8011	3,3808	3.380,8029
92%	0,6238	294,280	5,136	0,3475	0,1996	9,7577	3,3908	3.390,8332
93%	0,6305	298,633	5,212	0,3499	0,1980	9,7075	3,3969	3.396,8817
94%	0,6373	303,285	5,293	0,3522	0,1963	9,6494	3,3984	3.398,4214 = max q
95%	0,6441	308,316	5,381	0,3543	0,1942	9,5819	3,3947	3.394,7411
96%	0,6509	313,852	5,478	0,3562	0,1918	9,5028	3,3848	3.384,8176
97%	0,6577	320,103	5,587	0,3579	0,1890	9,4083	3,3670	3.367,0354
98%	0,6644	327,480	5,716	0,3593	0,1854	9,2912	3,3384	3.338,4403
99%	0,6712	337,043	5,883	0,3604	0,1807	9,1334	3,2919	3.291,8957
100%	0,6780	360,000	6,283	0,3610	0,1695	8,7507	3,1593	3.159,3254



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



tubo circular

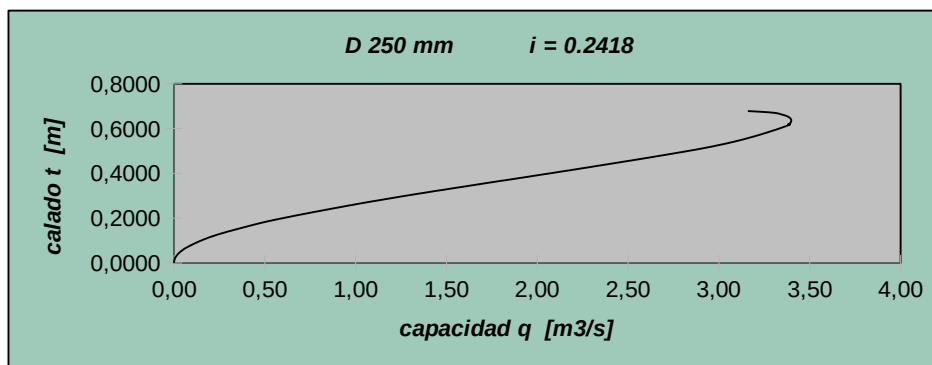
P125N → P122R

capacidad según fórmula de MANNING

tub n.º 1593

D	678 mm	i	= 0,0400 m/m = 4,00%
R	0,339 m	V _{max}	= 9,97 m/s
k	142,9	q _{max}	= 3,398 m³/s = 3398,4 l/s

% de D	t m	α °	α RAD	área m²	r _{hidr} m	v m/s	q m³/s	q l/s
0%	0,0000	0,000	0,000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1%	0,0068	22,957	0,401	0,0006	0,0045	0,7786	0,0005	0,4758
2%	0,0136	32,520	0,568	0,0017	0,0090	1,2321	0,0021	2,1231
3%	0,0203	39,897	0,696	0,0032	0,0134	1,6094	0,0051	5,0794
4%	0,0271	46,148	0,805	0,0048	0,0177	1,9435	0,0094	9,4144
5%	0,0339	51,684	0,902	0,0067	0,0221	2,2480	0,0152	15,1714
6%	0,0407	56,715	0,990	0,0088	0,0264	2,5303	0,0224	22,3784
7%	0,0475	61,367	1,071	0,0111	0,0306	2,7951	0,0311	31,0531
8%	0,0542	65,720	1,147	0,0135	0,0348	3,0453	0,0412	41,2059
9%	0,0610	69,830	1,219	0,0161	0,0390	3,2832	0,0528	52,8414
10%	0,0678	73,740	1,287	0,0188	0,0431	3,5104	0,0660	65,9598
15%	0,1017	91,146	1,591	0,0340	0,0630	4,5223	0,1536	153,5727
20%	0,1356	106,260	1,855	0,0514	0,0818	5,3822	0,2767	276,6663
25%	0,1695	120,000	2,094	0,0706	0,0994	6,1314	0,4328	432,7701
30%	0,2034	132,844	2,319	0,0911	0,1159	6,7918	0,6187	618,6944
40%	0,2712	156,926	2,739	0,1349	0,1452	7,8947	1,0647	1.064,6540
50%	0,3390	180,000	3,142	0,1805	0,1695	8,7507	1,5797	1.579,6627
60%	0,4068	203,074	3,544	0,2262	0,1882	9,3845	2,1226	2.122,5618
70%	0,4746	227,156	3,965	0,2699	0,2008	9,7989	2,6451	2.645,1062
80%	0,5424	253,740	4,429	0,3096	0,2062	9,9736	3,0881	3.088,1360
90%	0,6102	286,260	4,996	0,3422	0,2021	9,8386	3,3672	3.367,2006
91%	0,6170	290,170	5,064	0,3449	0,2009	9,8011	3,3808	3.380,8029
92%	0,6238	294,280	5,136	0,3475	0,1996	9,7577	3,3908	3.390,8332
93%	0,6305	298,633	5,212	0,3499	0,1980	9,7075	3,3969	3.396,8817
94%	0,6373	303,285	5,293	0,3522	0,1963	9,6494	3,3984	3.398,4214 = max q
95%	0,6441	308,316	5,381	0,3543	0,1942	9,5819	3,3947	3.394,7411
96%	0,6509	313,852	5,478	0,3562	0,1918	9,5028	3,3848	3.384,8176
97%	0,6577	320,103	5,587	0,3579	0,1890	9,4083	3,3670	3.367,0354
98%	0,6644	327,480	5,716	0,3593	0,1854	9,2912	3,3384	3.338,4403
99%	0,6712	337,043	5,883	0,3604	0,1807	9,1334	3,2919	3.291,8957
100%	0,6780	360,000	6,283	0,3610	0,1695	8,7507	3,1593	3.159,3254



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

DOCUMENT 2. PLÀNOLS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



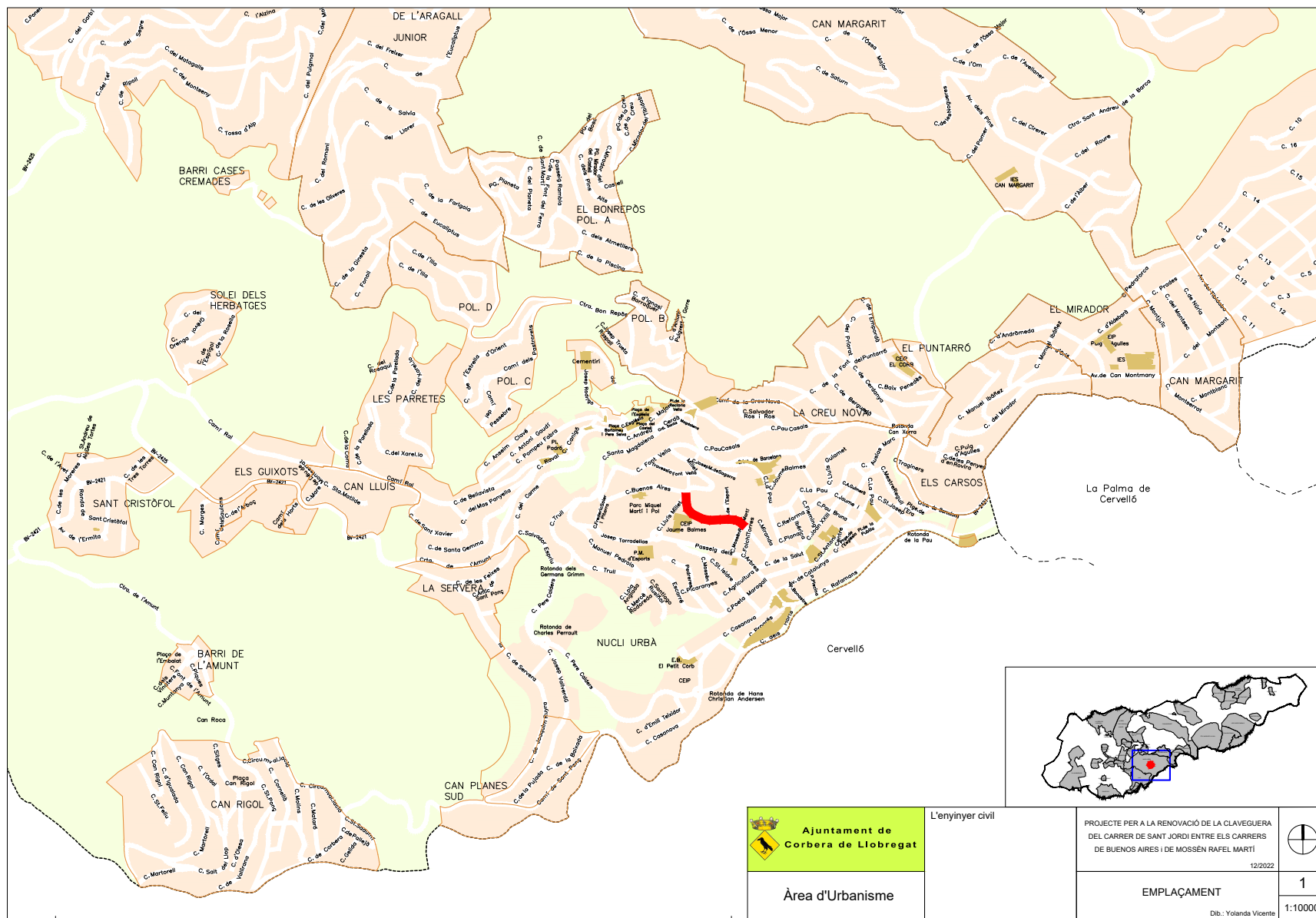
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022



Ajuntament de
Corbera de Llobregat

Àrea d'Urbanisme

L'enyinyer civil

PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA
DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS
DE BUENOS AIRES I DE MOSSÉN RAFAEL MARTÍ

12/2022

EMPLAÇAMENT

1

1:10000

Dib.: Yolanda Vicente

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

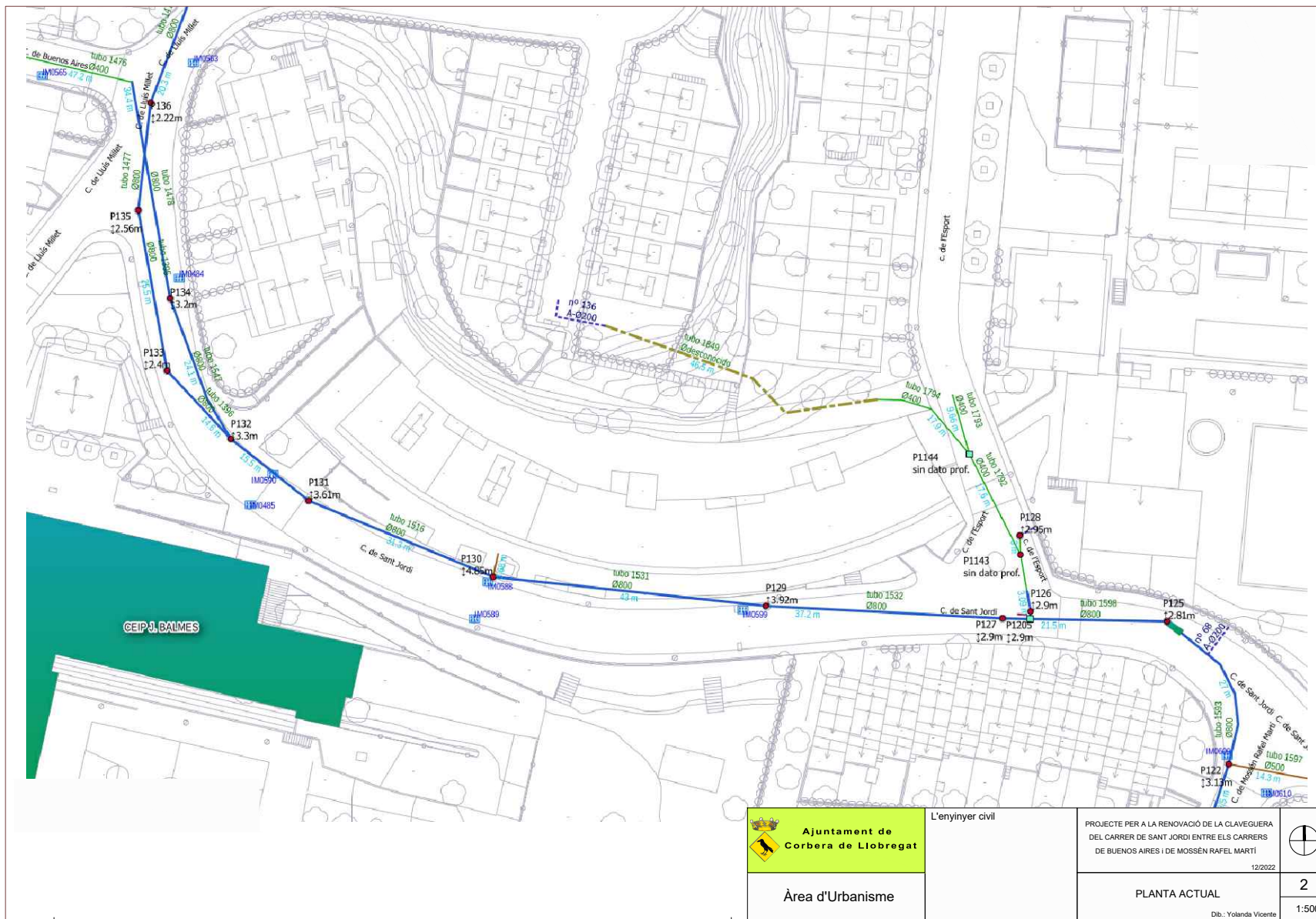


Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	
Raul de Miguel Rodríguez	13/12/2022



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

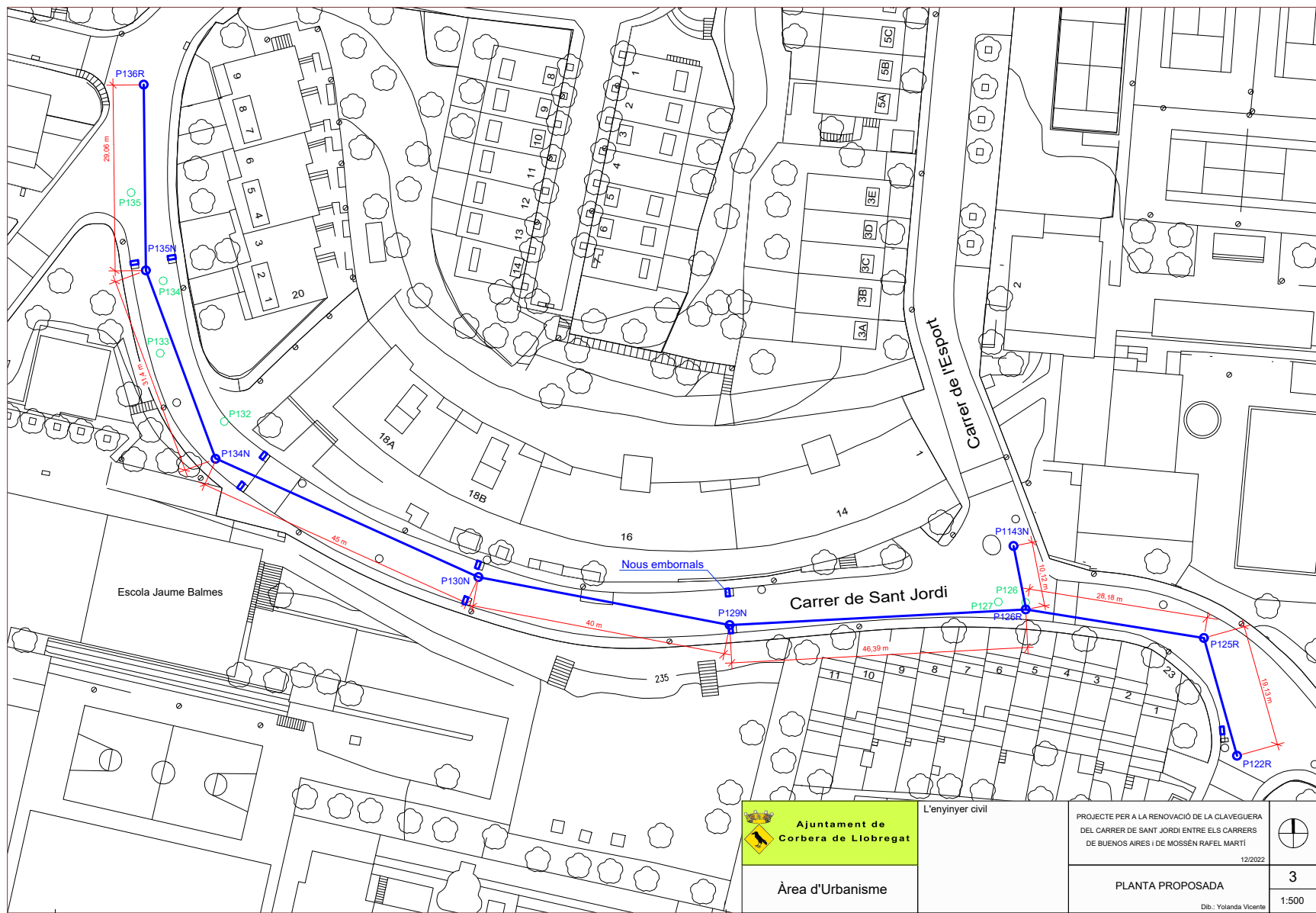


ar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
e Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
ció	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022



Ajuntament de
Corbera de Llobregat

Àrea d'Urbanisme

L'enginyer civil

PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA
DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS
DE BUENOS AIRES I DE MOSSÉN RAFAEL MARTÍ

12/2022

PLANTA PROPOSADA

Dib.: Yolanda Vicente

3

1:500

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

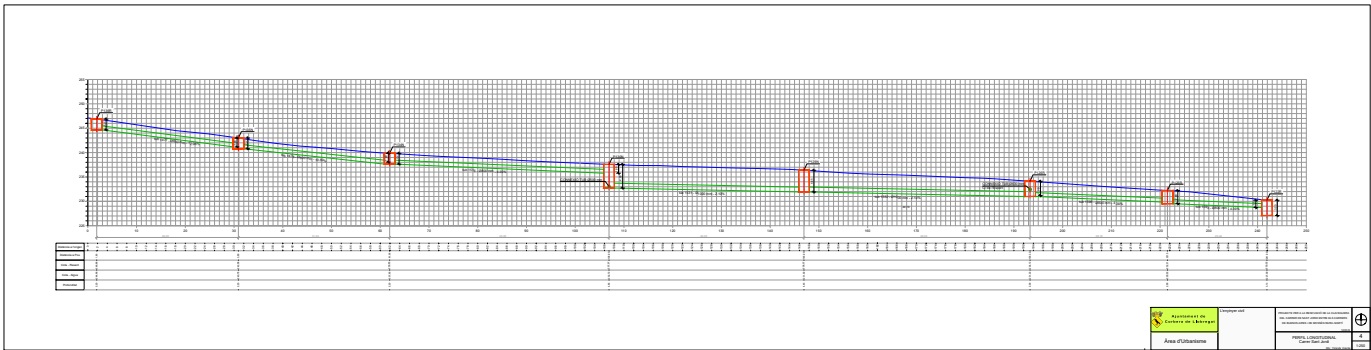
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





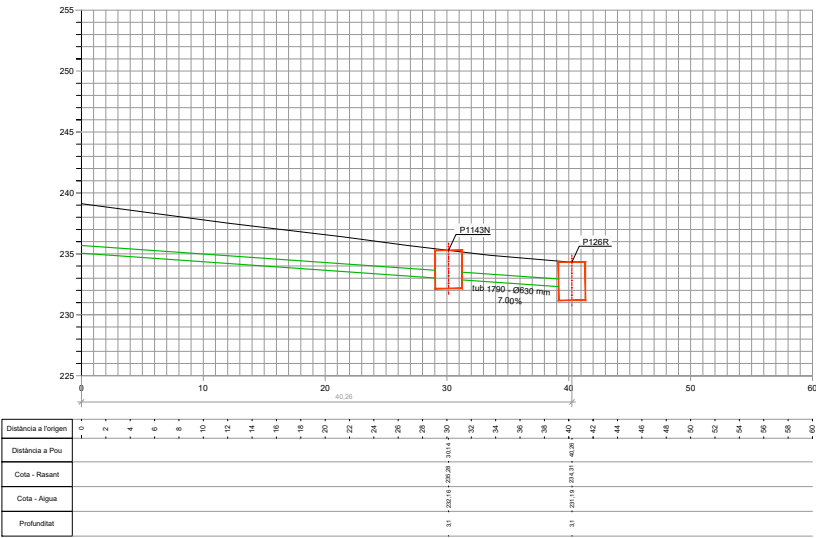
Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1

Raul de Miguel Rodriguez

13/12/2022



Ajuntament de
Corbera de Llobregat

Àrea d'Urbanisme

L'enginyer civil

PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOISSEN RAFAEL MARTÍ

13/2022

PERFIL LONGITUDINAL
Carrer de l'Esport

5

1:250

DR. Yolanda Vivas

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:	
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

DOCUMENT 3. PLEC DE CONDICIONS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

MEMÒRIA

- 1 Capítol preliminar. Disposicions generals
 - 1.1 Naturalesa i objecte del plec de condicions
 - 1.2 Àmbit d'aplicació
 - 1.3 Documentació del contracte d'obra
 - 1.4 Instruccions, normes i disposicions aplicables
- 2 Capítol I. Condicions facultatives
 - 2.1 Epígraf 1. Delimitació general de funcions tècniques: direcció, inspecció, contractista.
 - 2.1.1 Direcció de l'obra
 - 2.1.2 Funcions direcció de l'obra
 - 2.1.3 Inspecció de les obres
 - 2.1.4 Contractista
 - 2.2 Epígraf 2. De les obligacions i drets generals del constructor o contractista
 - 2.2.1 Verificació dels documents del projecte
 - 2.2.2 Pla de seguretat i salut
 - 2.2.3 Pla de gestió de residus
 - 2.2.4 Oficina a l'obra
 - 2.2.5 Representació del contractista
 - 2.2.6 Presència del contractista a l'obra
 - 2.2.7 Treballs no estipulats expressament
 - 2.2.8 Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte
 - 2.2.9 Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa
 - 2.2.10 Recusació pel contractista del personal nomenat per la direcció facultativa
 - 2.2.11 Faltes del personal
 - 2.3 Epígraf 3. Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als medis auxiliars
 - 2.3.1 Camins i accessos
 - 2.3.2 Replanteig
 - 2.3.3 Inici de l'obra. Ritme d'execució dels treballs
 - 2.3.4 Ordre dels treballs
 - 2.3.5 Facilitats per a altres contractistes
 - 2.3.6 Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major
 - 2.3.7 Pròrroga per causa de força major
 - 2.3.8 Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions – Plec de Condicions Generals – pàgina 1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- 2.3.9 Condicions generals d'execució dels treballs
- 2.3.10 Obres ocultes
- 2.3.11 Treballs defectuosos
- 2.3.12 Vicis ocults
- 2.3.13 Dels materials i dels aparells. la seva procedència
- 2.3.14 Presentació de mostres
- 2.3.15 Materials no utilitzables
- 2.3.16 Materials i aparells defectuosos
- 2.3.17 Despeses ocasionades per probes i assajos
- 2.3.18 Neteja de les obres
- 2.3.19 Obres sense prescripcions
- 2.4 Epígraf 4. De les recepcions de les obres
 - 2.4.1 De les recepcions d'obra
 - 2.4.2 Documentació final de l'obra
 - 2.4.3 Amidament definitiu dels treballs i certificació final d'obra
 - 2.4.4 Termini de garantia
 - 2.4.5 Conservació de les obres rebudes
 - 2.4.6 De la finalització del període de garantia i liquidació de l'obra
 - 2.4.7 Pròrroga del termini de garantia
 - 2.4.8 De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida
- 3 Capítol II. Condicions particulars
 - 3.1 Seguretat i senyalització
 - 3.2 Mesures de seguretat
 - 3.2.1 Operacions de càrrega i descàrrega.
 - 3.2.2 Tanques.
 - 3.2.3 Senyalització.
 - 3.3 Accessos i circulació de veïns
 - 3.4 Coordinació companyies de serveis
 - 3.5 Comprovació cotes del projecte
 - 3.6 Control de qualitat
 - 3.7 Preus contradictoris
 - 3.8 Plec de condicions

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions – Plec de Condicions Generals – pàgina 2

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1. CAPÍTOL PRELIMINAR. DISPOSICIONS GENERALS

1.1. NATURALESIA I OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

El present Plec de condicions té caràcter complementari del Plec de condicions economico-administratives que regula el Contracte d'obres. Ambdós, com a part del projecte tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i de qualitat exigibles, i precisant les intervencions que corresponguin, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, a l'Administració, al Contractista o constructor de l'esmentada obra, als seus tècnics i encarregats, i a la Direcció Facultativa de l'Administració, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre al compliment del contracte d'obra.

1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del projecte de "PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE MOSSÈN RAFAEL MARTÍ".

1.3. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de prelación pel que fa al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el document administratiu del contracte d'obra.
2. El Plec de condicions economico-administratives.
3. La documentació del projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost). Excepte els annexos a la Memòria que són merament informatius.
4. El Plec de condicions facultatives i Tècniques.

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres donades per escrit s'incorporen al projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.

En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, excepte quan aquestes es realitzen a nivell de detall a plànols, també preval la cota sobre la mesura a escala.

1.4. INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries del contingut d'aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

Amb caràcter general :

- Llei de Contractes de les Administracions Públiques. Llei 30/2007 de 30 d'Octubre, de contractes del Sector Públic.
- Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. Reial Decret 1098/2001 del 12 d'octubre.
- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions Complementàries (ordre d'11 d'abril de 1946 i 8 de febrer de 1951).
- Estudi de seguretat i salut en el treball en les memòries valorades d'edificació i obres públiques, aprovat per Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.

Document 3 – Plec de Condicions – Plec de Condicions Generals – pàgina 3

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3/1975), aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb totes les modificacions introduïdes fins al moment actual, i que en el seu dia (quan s'editi) passarà a denominar-se Pg-4/88 (O.M. 21 de gener 1988).
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència (M.O.P.U.).
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes U.N.E.
- Els senyals de trànsit han de complir la Instrucció 8.1 I.C. i els senyals d'obra la Instrucció 8.3. I.C.
- Les marques vials compliran amb allò establert a la Norma 8.2-I.C. "Marques Vials", aprovada per O.M. de 16 de juliol de 1987.
- Normes i especificacions A.S.T.M., sèries C i D.
- Especificacions A.C.I. Standard 850-51.
- Ordre Circular 299/89T de 1989 del M.O.P.U., referenciat a "Recomanacions sobre mescles bituminoses en calent".

Amb caràcter particular :

- Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre sobre Seguretat i Salut.
- Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

Tots aquests documents obligaran en la seva redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les Obres d'aquest projecte.

El Contractista està obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres Organismes competents, que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, quedant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre ells i allò disposat en aquest Plec.

2. CAPÍTOL I. CONDICIONS FACULTATIVES

2.1. EPÍGRAF 1. DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES: DIRECCIÓ, INSPECCIÓ, CONTRACTISTA.

2.1.1. DIRECCIÓ DE L'OBRA

L'Administració designarà el tècnic competent que dirigirà les obres. Les seves ordres hauran de ser acceptades pel Contractista com dictades directament per la pròpia Administració, i podrà exigir, per part seva que li siguin donades per escrit i signades.

L'Administració o el propi director de l'obra, denominarà els col·laboradors que hagi de tenir aquest per al desenvolupament de les seves funcions, i integraran tots ells la Direcció facultativa.

El Contractista no podrà recusar cap membre de la Direcció facultativa.

2.1.2. FUNCIONS DE LA DIRECCIÓ DE L'OBRA

La Direcció facultativa estarà encarregada de les funcions que a continuació s'esmenten, per mantenir el control i vigilància de les obres o de qualsevol altra missió encaminada al mateix fi:

- Garantir que les obres es facin d'acord amb el projecte aprovat o modificacions

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

degudament autoritzades.

- b) Exigir al Contractista les condicions contractuals.
- c) Definir aquelles condicions tècniques que deixin a la seva elecció els documents del projecte.
- d) Resoldre tots els problemes tècnics que sorgeixin per interpretació de plànols, condicions de materials i manera de realitzar les unitats d'obra, sense contradir el Contracte.
- e) Estudiar i resoldre les incidències que es plantegin a les obres.
- f) Assumir personalment, si fes falta, la direcció de determinades operacions, per la qual cosa comptarà amb el personal, maquinària i organització del Contractista.

2.1.3. INSPECCIÓ DE LES OBRES

Les obres podran ser inspeccionades en tot moment pels agents que designi l'Administració. El Contractista posarà a la seva disposició tots els mitjans que es requereixen per al compliment de la seva missió, i queda obligat a acompanyar durant les seves visites.

El Contractista no podrà recusar cap de les persones encarregades per l'Administració de la inspecció de les obres.

2.1.4. CONTRACTISTA

Correspon al Contractista:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar, quan calgui, el Pla de Seguretat i Salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.
- c) Designar un tècnic qualificat que realitza les funcions de coordinador de seguretat a l'obra inclòs en el cas que no existeixi Estudi o Pla de seguretat i un vigilant de seguretat que estigui a l'obra tota la jornada laboral. Podran ser designats el Cap d'obra i l'Encarregat d'obra respectivament o altres amb aquesta funció específica.
- d) Subscriure amb la Direcció facultativa, l'acta de replanteig de l'obra.
- e) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes, que en el cas de les instal·lacions hauran d'estar en possessió de la qualificació d'instal·ladors autoritzats.
- f) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció facultativa, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- g) Elaborar i tramitar, quan calgui, tots els documents (projecte, certificats, butlletins, etc.) necessaris per a la legalització davant les entitats ECA, ICICT, i qualsevol altre que l'Administració determini, així com en els Serveis d'Indústria de la Generalitat.
- h) Custodiar el Llibre d'Ordres i seguiment de l'obra, i donar el vistiplau a les anotacions que es practiquin.
- i) Facilitar a la Direcció facultativa amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment del control de qualitat.
- j) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- k) Subscriure amb l'Administració les actes de recepció d'obra.
- l) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions – Plec de Condicions Generals – pàgina 5

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

2.2. EPÍGRAF 2. DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

2.2.1. VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Abans de començar les obres, el Contractista consignarà per escrit que la documentació presentada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sollicitarà els aclariments pertinents.

2.2.2. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El Contractista, a la vista del projecte que contingui, en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut de l'obra a l'aprovació de la Corporació previ informe del Tècnic encarregat per l'Administració.

Haurà de designar un tècnic qualificat que realitzi les funcions de coordinador de seguretat en l'obra, fins i tot en el supòsit que no existís Estudi o Pla de seguretat, i un vigilant de seguretat que estigui a l'obra tota la jornada laboral. Podran ser designats el Cap d'obra i l'Encarregat d'obra respectivament o altres amb aquesta funció específica.

2.2.3. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

El Contractista, de conformitat amb el que especifica el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, presentarà el Pla de Gestió de residus de l'obra que haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra per part de la Direcció Facultativa, de la mateixa manera que el Pla de Seguretat i Salut.

2.2.4. OFICINA A L'OBRA

El Contractista tindrà sempre a disposició de la Direcció facultativa:

- a) El projecte complet, inclosos els complements que en el seu cas es redactin.
- b) El Contracte d'Obres.
- c) El Llibre d'Ordres i Assistències.
- d) El Pla de Seguretat i Salut.
- e) El Llibre d'Incidències.
- f) El Reglament i Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
- g) La documentació de les assegurances esmentats la condició k) de les obligacions de Contractista.

2.2.5. REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA

El Contractista està obligat a comunicar a l'Administració la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Contractista segons s'especifica en l'article corresponent. Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de condicions economico-administratives, el Delegat del Contractista serà un facultatiu competent. També es determinarà el personal facultatiu o especialista que el Contractista s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà a la Direcció facultativa per tal

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

d'ordenar la paralització de les obres, sense tenir dret a cap reclamació, fins que s'esmeni la deficiència.

2.2.6. PRESENCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrar les dades que calguin per a la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.2.7. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És obligació del Contractista executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament determinat en els documents del projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi la Direcció facultativa dins els límits de possibilitats que els pressupostos habiliten per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

2.2.8. INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al Contractista, que estarà obligat a retornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura acreditació d'haver rebut, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, de la Direcció facultativa.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció facultativa cregui oportú fer el Contractista, haurà de dirigir-la, en un termini de tres dies, a qui l'haguessin dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si així ho sol·licités. El Contractista podrà requerir la Direcció facultativa les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

2.2.9. RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions emanades de la Direcció facultativa, només podrà presentar, a través d'aquesta davant l'Administració, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions establertes en els plecs de condicions corresponents.

Contra les disposicions d'ordre tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho creu oportú, mitjançant exposició raonada i dirigida a la Direcció facultativa, el qual podrà limitar la seva resposta a la notificació de la recepció, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

2.2.10. RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El Contractista no podrà recusar a la Direcció facultativa, ni a la Inspecció, si escau, encarregats de dirigir i inspeccionar les obres, ni demanar que per part de l'Administració es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la feina d'aquests, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

precedent, però sense que això sigui causa per interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

2.2.11. FALTES DEL PERSONAL

La Direcció facultativa, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir al Contractista per que separi de l'obra als dependents o operaris responsables de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectes en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de condicions i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

2.3. EPÍGRAF 3. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MEDIS AUXILIARS

2.3.1. CAMINS I ACCESSOS

El Contractista disposarà pel seu compte els accessos a l'obra i el seu tancament. La Direcció facultativa podrà exigir la seva modificació o millora.

2.3.2. REPLANTEIG

El Contractista iniciarà les obres replantejant en el terreny i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Contractista sotmetrà el replanteig a l'aprovació de la Direcció facultativa, que si dedueix la seva viabilitat donarà l'autorització per iniciar les obres redactant l'Acta de Replanteig. En cas contrari farà constar les circumstàncies que es produeixin perquè l'Administració contractant dicti les resolucions oportunes, considerant suspeses les obres temporalment.

2.3.3. INICI DE L'OBRA. RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El Contractista començarà les obres en el termini assenyalat en el Contracte, desenvolupant-se en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el calendari de l'obra quedin executats els treballs corresponents i, per tant, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

La data d'inici serà la de l'Acta de Replanteig, a partir de la qual es comptarà el termini de finalització de l'obra, i els terminis parcials. Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de comunicar a la Direcció facultativa del començament dels treballs al menys amb una setmana d'anticipació a la signatura de l'Acta de Replanteig.

2.3.4. ORDRE DELS TREBALLS

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció facultativa estimi convenient variar.

2.3.5. FACILITATS PER A ALTRES CONTRACTISTES

D'acord amb el que requereixi la Direcció facultativa, el Contractista General haurà de donar

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que s'hagin encarregat a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministrament d'energia o altres conceptes. En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció facultativa.

2.3.6. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan sigui necessari per un motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions donades per la Direcció facultativa en tant es formula o tramita el projecte reformat.

El Contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials tot allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalament, demolicions o qualsevol altra obra de caràcter urgent, avançant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

2.3.7. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major i independent de la voluntat del Contractista, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar en els terminis prefixats se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de la Direcció facultativa. Per a això, el Contractista exposarà, en un escrit dirigit a l'Administració, el motiu que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això es originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

2.3.8. RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció facultativa, a excepció del cas en què havent sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

2.3.9. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció facultativa i per escrit, es lliuri al Contractista, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat en el Plec.

En l'execució dels treballs que incloguin una tramitació administrativa (legalitzacions, memòries valorades, aprovació de memòries valorades, col·legis visats professionals, etc...) correran a càrrec del contractista aquestes actuacions com el cost que es derivi de les mateixes.

En els preus de tot tipus de paviment i bases es considerarà inclosos els ajustaments, unions i juntes que es puguin realitzar durant la seva execució sense necessitat de costos, excepte en aquells casos que per la seva complicació la Direcció Facultativa cregui oportú la seva valoració. Així mateix, tots els preus de partides de reparació, reposició, renovació o execució de nous paviments, inclouran l'adequació o col·locació de tapes i marcs de serveis ja siguin privats o municipals.

En els preus d'excavació de terres o treballs en el subsòl (xarxa de clavegueram, instal·lació de serveis, etc.), es considerarà inclosa la possible dificultat i el cost que aquesta pugui generar dels treballs d'excavació, refinament, farcit o compactat per la presència de serveis,

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

instal·lació de serveis, treballs de clavegueram, etc .., tot això sense detriment de les mesures de seguretat que s'hagin observat en aquest tipus de treballs. Es podran excloure d'aquesta clàusula aquests treballs, que prèvia petició de l'adjudicatari, determini la Direcció Facultativa.

2.3.10. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a la finalització de l'obra, el Contractista aixecarà els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits. Aquests documents s'estendran per duplicat, lliurant: un, a la Direcció facultativa i l'altre al Contractista. Aquests documents aniran signats per ambdues parts. Els plànols, que hauran d'anar adequadament acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

2.3.11. TREBALLS DEFECTUOSOS

El Contractista ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en les Condicions Tècniques del Plec i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció de l'obra, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en els esmentats treballs per una mala execució o per la deficient qualitat dels materials empleats o aparells col·locats, sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de la Direcció facultativa, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bona compte.

Com a conseqüència de l'esmentat anteriorment, quan la Direcció facultativa detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions prescrites, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o una vegada finalitzats, i abans de verificar la recepció de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb allò que s'hagués contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

2.3.12. VICIS OCULTS

Si la Direcció facultativa tingués suficients raons per sospitar de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, donarà les ordres per realitzar en qualsevol moment, i abans de la recepció, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos.

Les despeses que ocasionin seran per compte del Contractista, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de l'Administració.

Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, degut a incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis que es manifestin durant un termini de quinze anys a comptar des de la recepció.

Transcorregut aquest termini sense que s'hagi manifestat cap dany o perjudici, quedarà totalment extingida la responsabilitat del contractista.

2.3.13. DELS MATERIALS I DELS APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El Contractista té la llibertat de proveir dels materials i aparells de totes classes en els punts

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

que ell cregui convenient, excepte en els casos en què en els documents del projecte es preceptua una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Contractista haurà de presentar a la Direcció facultativa una llista completa dels materials i aparells que vagi a emprar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

2.3.14. PRESENTACIÓ DE MOSTRES

A petició de la Direcció facultativa, el Contractista presentarà les mostres dels materials sempre amb l'anticipació prevista al Calendari de l'obra.

2.3.15. MATERIALS NO UTILITZABLES

El Contractista, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, demolicions, desmuntatges, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Aquests materials es traslladaran al Dipòsit Municipal o a l'abocador, segons determini la Direcció facultativa.

2.3.16. MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació exigida o, en fi, en cas de manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o demostrés que no eren adequats per al seu objecte, la Direcció facultativa, donarà ordre al Contractista de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen. Si el Contractista en el termini de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions, no ho ha fet, podrà fer-ho l'Administració carregant les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de la Direcció facultativa, es rebran, però amb la rebaixa de preu que determini, a no ser que el Contractista prefereixi substituir-los per altres que si compleixin les condicions exigides.

2.3.17. DESPESES OCASIONADES PER PROBES I ASSAJOS

Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran a càrrec del Contractista fins un import de l'1.5% del Pressupost de l'obra.

Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà fer-se de nou a càrrec de la Contracta.

2.3.18. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que facin falta per que l'obra ofereixi bon aspecte.

2.3.19. OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

En l'execució de treballs que formen part de la construcció de les obres i per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del projecte, el Contractista s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles pràctiques de la bona construcció.

2.4. EPÍGRAF 4. DE LES RECEPCIONS DE LES OBRES

2.4.1. DE LES RECEPCIONS D'OBRA

Trenta dies abans de finalitzar les obres, la Contracta comunicarà a la Direcció facultativa la proximitat de la seva finalització per tal de convenir la data per l'acta de recepció.

Aquesta recepció es farà en presència de l'Interventor, o persona en qui delegui, la Direcció facultativa i el Contractista. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades, per tal que donin resposta als aclariments sol·licitats.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà l'Acta de Recepció, signada per l'Interventor (o la persona en qui ell delegui), la Direcció facultativa i el Contractista.

Un cop practicat un detingut reconeixement de les obres, si es troben aquestes en bon estat i d'acord amb les prescripcions previstes, el funcionari tècnic designat per l'Administració contractant i representant d'aquesta, les donarà per rebudes, aixecant la corresponent acta i començant llavors el termini de garantia.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes es farà constar així en l'acta i el Director de les mateixes assenyalà els defectes observats i detallarà les instruccions precises fixant un termini per remeiar aquells. Si transcorregut aquest termini el contractista no ho hagués efectuat, podrà concedir un altre nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

2.4.2. DOCUMENTACIÓ FINAL DE L'OBRA

Previ a la convocatòria de la recepció de l'obra, el Contractista facilitarà a la Direcció facultativa, per a la seva aprovació, la documentació següent:

- a) Col·lecció de plànols AS-BUILT convenientment acotats i referenciats
- b) Relació d'empreses subministradores de materials i instal·lacions.
- c) Dossier de documentació referida al control de qualitat i resultats dels assaigs corresponents al Pla de Control de Qualitat.

2.4.3. AMIDAMENT DEFINITIU DELS TREBALLS I CERTIFICACIÓ FINAL D'OBRA

Rebudes les obres, es procedirà a efectuar contradictòriament entre la Direcció facultativa i el Contractista el seu amidament definitiu, redactant la certificació final per al seu abonament per l'Administració.

Dins del termini de tres mesos comptats a partir de la recepció, l'òrgan de contractació haurà d'aprovar la certificació final de les obres executades, que serà abonada al contractista a compte de la liquidació del contracte.

2.4.4. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia s'establirà en el plec de clàusules administratives particulars atenent a la naturalesa i complexitat de l'obra i no podrà ser inferior a un any excepte en casos

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

especials.

2.4.5. CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre la recepció i la finalització del període de garantia, seran a càrrec del Contractista.

Si l'obra fos utilitzada abans de la fi del període de garantia, la vigilància, neteja i reparacions produïdes per l'ús seran a càrrec municipal i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions seran a càrrec de la contracta.

2.4.6. DE LA FINALITZACIÓ DEL PERÍODE DE GARANTIA I LIQUIDACIÓ DE L'OBRA

Dins el termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el Director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest fos favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, llevat de responsabilitat per vicis ocults, i es procedirà a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar - en el termini de seixanta dies.

2.4.7. PRÒRROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

En el cas que l'informe al compliment del termini de garantia no fos favorable i els defectes observats es deguessin a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús d'allò construït, durant el termini de garantia, el director facultatiu procedirà a dictar les oportunes instruccions al contractista per a la deguda reparació d'allò construït, concedint un termini per a això durant el qual continuarà encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

2.4.8. DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DE LES QUALS HAGI ESTAT RESCINDIDA

En el cas de resolució del contracte, si ho permeten les clàusules estipulades, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini de quinze dies la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran en les condicions establertes en l'article corresponent d'aquest Plec. Transcorregut el termini de garantia es procedirà a realitzar l'informe per a la devolució de les garanties segons el que disposa en els articles d'aquest Plec. Per les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de la Direcció facultativa, s'efectuarà la mateixa recepció.

3. CAPÍTOL II. CONDICIONS PARTICULARS

3.1. SEGURETAT I SENYALITZACIÓ

S'hauran de disposar les suficients mesures de seguretat, en cada moment, per evitar accidents a treballadors de l'obra i a persones i vehicles aliens a ella. Les mesures de seguretat i senyalització, de les obres dels desviaments de trànsit, necessàries vindran definides per la Direcció facultativa o pels Serveis Tècnics de l'Àrea de Circulació i Via Pública.

Es col·locaran cartells indicadors de les obres, segons model Ajuntament que seran a càrrec del contractista adjudicatari.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

3.2. MESURES DE SEGURETAT

3.2.1. OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA.

Si es duen a terme operacions ocasionals de càrrega, descàrrega o treballs amb maquinària mòbil que afecten zones fora del perímetre tancat de l'obra, s'han d'observar les mesures de seguretat adequades i en particular:

- a) Desviar als ciutadans de fora de l'àmbit d'actuació, habilitant, si és necessari, un pas tancat per la zona d'aparcament o per la calçada, amb la senyalització pertinent.
- b) Desviar el trànsit de cotxes.
- c) Ampliar el perímetre tancat a tot l'àmbit d'actuació, mentre es realitza aquesta operació.

3.2.2. TANQUES.

L'obra ha d'estar tancada en tot el seu perímetre i les tanques han d'estar alineades i unides entre elles.

Quan, per qüestions de seguretat dels ciutadans, sigui necessària la seva disposició, s'habilitarà un pas de vianants, protegit amb tanques, en cas d'afectar la calçada, tant de l'obra com dels cotxes. Aquest pas ha de tenir sempre una amplada superior a 1 m.

3.2.3. SENYALITZACIÓ.

Si l'obra afecta la calçada, excepte indicació expressa en l'assenyalament o per part de la Guàrdia Urbana, s'han de col·locar, com a mínim, els senyals indicats en l'Annex III d'aquest projecte.

3.3. ACCESSOS I CIRCULACIÓ DE VEÏNS

Es garantirà en cada moment l'accés de vehicles a aparcaments i es facilitaran les maniobres de càrrega i descàrrega. Les obres es coordinaran amb el Departament de Circulació i Via Pública pel que fa a talls de trànsit i cartells indicatius.

També es col·locaran els mitjans necessaris per mantenir operatives les entrades de vehicles als aparcaments i dels veïns als portals.

Aquestes mesures no representaran retard en les obres ni sobre costos en el pressupost.

3.4. COORDINACIÓ COMPANYIES DE SERVEIS

La Direcció facultativa decidirà la possible entrada de companyies de servei per, aprofitant les demolicions incloses en el projecte, millorar les instal·lacions del subsòl de la via pública.

Aquests treballs de companyia es definiran en el moment de la signatura de l'Acta de Replanteig i no implicaran retard en la data de finalització de les obres. Prèviament a l'inici dels treballs de moviment de terra per la construcció de la infraestructura de sanejament s'executaran totes les catifes de localització de serveis i es realitzaran els desviaments necessaris per a la executivitat del projecte. En particular, abans de l'inici de les obres, el Contractista haurà de gestionar i obtenir de la companyia distribuïdora elèctrica (FECSA-ENDESA) l'acta de control de l'obra segons el model oficial annex a l'Ordre TIC/341/2003.

3.5. COMPROVACIÓ COTES DEL PROJECTE

3.6. CONTROL DE QUALITAT

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, als preus indicats al pressupost del pla de control de qualitat, tots els assaigs que es realitzin fins al límit del tres per cent (3%) del Pressupost d'Execució Material.

3.7. PREUS CONTRADICTORIS

Per a la determinació del preu de qualsevol unitat d'obra s'utilitzarà com a referència els preus que figuren en els Quadres de Preus o Pressupost del projecte. Si durant l'execució dels treballs continguts en el projecte fos necessari executar alguna unitat d'obra no inclosa en els preus que figuren en els Quadres de Preus o Pressupost, es fan entre el Contractista i la Direcció Facultativa, amb el vistiplau, indispensable, dels Serveis Tècnics Municipals, un nou preu contradictori, diligència de la qual s'aixecarà l'oportuna Acta, que s'haurà d'aprovar per l'òrgan municipal competent. Aquest preu contradictori s'ajustarà a unitats semblants incloses en el present contracte, utilitzant els preus simples de mà d'obra, maquinària i materials continguts en el pressupost i variant les quantitats o incorporant aquells nous preus simples no inclosos en el contracte.

Aquests preus simples es prendran, amb l'ordre de prioritats que s'indica, dels següents quadres de preus de referència:

1. Quadres de preus del projecte
2. Preus de referència d'Urbanització ITEC-2008
3. Preus de referència d'Enginyeria Civil ITEC-2008
4. Preus de referència d'Edificació ITEC-2008
5. Preus de referència de Rehabilitació i Restauració ITEC-2008
6. Preus de referència de Seguretat i Salut, Assaigs de Control de Qualitat i Despeses Indirectes ITEC 2008

3.8. PLEC DE CONDICIONS

Per tot el que no estigui contemplat en els presents plecs serà d'aplicació el que disposi el PG-3 del Ministeri de Foment i el Plec de Condicions Tècniques de l'ITEC.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

B Materials

B0 Materials bàsics

B01 Líquids

B011 Neutres

B03 Granulats

B031 Sorres

B032 Saulons

B037 Tot u

B03D Terres

B05 Aglomerants i conglomerants

B051 Ciments

B053 Calçs

B055 Lligants hidrocarbonats

B0D Materials per a encofrats i apuntalaments

B0D2 Taulons

B0D3 Llates

B0D6 Puntals

B0D7 Taulers

B0DZ Materials auxiliars per a encofrats i apuntalaments

B9 Materials per a paviments

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

BD Materials per a evacuació, canalització i ventilació estàtica

BD7 Tubs per a clavegueres i col·lectors

BD7J Tubs de polietilè de densitat alta per a clavegueres i col·lectors

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 DEMOLICIONS

F219 DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

F219I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

F21D Demolicions d'elements de sanejament

F9 PAVIMENTS

F9W REPARACIONS DE PAVIMENTS

F9WZ ELEMENTS ESPECIALS PER A REPARACIONS DE PAVIMENTS

G PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



G2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 DEMOLICIONS I ENDERROCS

G219 DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

I TIPOLOGIA I

I2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R GESTIÓ DE RESIDUS

I2R5 TRANSPORT DE RESIDUS A MONODIPÒSIT O CENTRE AUTORITZAT

I2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A MONODIPÒSIT O CENTRE AUTORITZAT

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 2

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): ≥ 5

Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): ≤ 15 g/l

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 3

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Sulfats, expressats en SO₄- (UNE 7-131)

- En cas d'utilitzar-se ciment SR: ≤ 5 g/l
- En la resta de casos: ≤ 1 g/l

Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7-178)

- Formigó pretensat: ≤ 1 g/l
- Formigó armat: ≤ 3 g/l
- Formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l

Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0

Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): ≤ 15 g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

B03 - GRANULATS

B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0312020, B0312010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 4

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Baix o nul

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE_EN 933-2): ≤ 4 mm

Terrossos d'argila (UNE 7-133): $\leq 1\%$ en pes

Partícules toves (UNE 7-134): 0%

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE 7-244): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,4\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507-1/2): Nul·la

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:
 - Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari: $\leq 1\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 75
- Resta de casos: ≥ 80

Friabilitat (UNE 83-115): ≤ 40

Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut:
 - Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 15\%$ en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 6

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

+-----+			
Tamís	Percentatge en	Condicions	
UNE 7-050	pes que passa		
mm	pel tamís		
+-----+			
5,00	A	A = 100	
2,50	B	60 <= B <= 100	
1,25	C	30 <= C <= 100	
0,63	D	15 <= D <= 70	
0,32	E	5 <= E <= 50	
0,16	F	0 <= F <= 30	
0,08	G	0 <= G <= 15	
+-----+			
Altres		C - D <= 50	
condi-		D - E <= 50	
cions		C - E <= 70	
+-----+			

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions mes desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assajos que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per l'ús al que es pretén destinar.

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 7

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la DF en el que hi han de constar, com a mínim, les dades següents:

- Nom del subministrador
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 8

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B032 - SAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0321000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7-050).

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Coefficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B037 - TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B037R000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua, utilitzat com capa de ferm.

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 9

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural
- Tot-u artificial

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials no han de tenir terrossos d'argila, marga, matèria orgànica, ni d'altres matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

TOT-U NATURAL:

El tot-u natural ha d'estar compost de granulats procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o per la mescla d'ambdós.

La DF ha de determinar la corba granulomètrica del granulat entre un dels següents fusos:

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 10

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

+-----+					
		Tamisatge ponderal acumulat (%)			
Tamís UNE-EN		-----			
933-2 (mm)		ZN40	ZN25	ZN20	
+-----+					
50		100	--	--	
40		80-95	100	--	
25		60-90	75-95	100	
+-----+					
20		54-84	65-90	80-100	
8		35-63	40-68	45-75	
4		22-46	27-51	32-61	
2		15-35	20-40	25-50	
0,500		7-23	7-26	10-32	
0,250		4-18	4-20	5-24	
0.063		0-9	0-11	0-11	
+-----+					

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm (UNE-EN 933-2).

Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2):

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: > 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: > 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8):

- T00 a T1: > 35
- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
- Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:

- Trànsit T00 a T3: No plàstic
- T4:
 - Límit líquid (UNE 103103): < 25
 - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6
- Vorals sense pavimentar:
 - Límit líquid (UNE 103103): < 30

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10

TOT-U ARTIFICIAL:

El tot-u artificial ha d'estar compost de granulats procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per el tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.

La DF ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda dins d'un dels fusos següents:

+-----+				
	Tamisatge ponderal acumulat (%)			
Tamís UNE-EN -----				
	933-2 (mm)		ZA25	ZA20

	40		100	--
	25		75-100	100
	20		65-90	75-100
	8		40-63	45-73
	4		26-45	31-54
	2		15-32	20-40
	0,500		7-21	9-24
	0,250		4-16	5-18
	0,063		0-9	0-2
+-----+				

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm (UNE-EN 933-2).

Índex de llenques (UNE-EN 933-3): < 35

Coefficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2):

- Trànsit T0 a T2: < 30

- T3, T4 i vorals: < 35

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8):

- T00 a T1: > 40

- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35

- Vorals de T3 i T4: > 30

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Plasticitat:

- Trànsit T00 a T4: No plàstic
- Vorals sense pavimentar:
 - Límit líquid (UNE 103103): < 30
 - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
- * Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 13

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B03D - TERRES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:

La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu us i els que es defineixen a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.

TERRA SELECCIONADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103-204): < 0,2%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%

o en cas contrari, ha de complir:

- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103-502):

- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3

TERRA ADEQUADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103-204): < 1%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%

Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%

Límit líquid (UNE 103-103): < 40

Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:

Signatura 1 de 1
13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

Índex CBR (UNE 103-502):

- Coronament de terraplè: ≥ 5

- Nucli o fonament de terraplè: ≥ 3

TERRA TOLERABLE:

Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103-101):

- Material que passa pel tamís 20 UNE: $> 70\%$

- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: $\geq 35\%$

Contingut de matèria orgànica (UNE 103-204): $< 2\%$

Contingut guix (NLT 115): $< 5\%$

Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): $< 1\%$

Límit líquid (UNE 103-103): $< 65\%$

Si el límit líquid és > 40 , ha de complir:

- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): $> 73\%$ (Límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapse (NLT 254): $< 1\%$

Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa

Inflament lliure (UNE 103-601): $< 3\%$

Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)

Índex CBR (UNE 103-502): ≥ 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS **B051 - CEMENTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0514301,B051E201,B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-03 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

Signatura 1 de 1
 Raul de Miguel Rodríguez
 13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 16

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reals Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 17

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 18

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

	CEM II/B-LL
-----	-----
Ciment portland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
-----	-----
Ciment amb escòries de	CEM III/A
forn alt	CEM III/B
	CEM III/C
-----	-----
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
-----	-----
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B
+-----+	

En ciments portland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC/R):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades al capítol 7 de la norma UNE 80310.

CIMENTS BLANCS (BL):

Ciments homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 20

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

! Ciment compost ! CEM V/A !
+-----+

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la manipulació del producte
- Restriccions d'utilització

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització
- Advertències en matèria de seguretat i salut per a la maipulació del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE 80310:1996 Cementos de aluminato de calcio.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

B053 - CALCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç amarada en pasta CL 90
- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2
- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CAL AMARADA EN PASTA:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'us a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): $\geq 90\%$ en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): $\leq 5\%$ en pes

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 2\%$ en pes

Contingut de CO₂ (UNE-EN 459-2): $\leq 4\%$ en pes

Finura de la mòlta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$
- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa
- Altres calços:
 - Mètode de referència: ≤ 20
 - Mètode alternatiu: ≤ 2

Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da: $0,3 \leq Da \leq 0,6$ kg/dm³

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):

- Pastes amarades: $45\% < h < 70\%$

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Altres calçs: $\leq 2\%$

CAL HIDRÀULICA NATURAL:

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 3\%$ en masa

(un contingut de SO₃ $> 3\%$ i $< 7\%$ es admissible, amb la condició de que la estabilitat sigui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l'assaig donat en la norma UNE-EN 196-2)

Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):

- Calç del tipus NHL 2: $\geq 15\%$ en pes
- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 9\%$ en pes
- Calç del tipus NHL 5: $\geq 3\%$ en pes

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la cal segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

criterios de conformidad

UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0552420,B0552B00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3/75. S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses:
- Aniónica
- Catiònica
- Polimèrica
- Betum fluidificat per a regs d'emprimació:
- Betum fluxat

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat en una solució aquosa, amb un agent emulsionant. El betum fluidificat i el betum fluxat són lligants hidrocarbonats obtinguts per la incorporació, a un betum asfàltic, de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destil·lació del petroli i del quitrà respectivament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat. Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperi la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

Tamiatge retintut al tamís 0,08 UNE (NLT-142): $\leq 0,10\%$

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 25

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Demulsibilitat (NLT 141) per a tipus EAR: $\geq 60\%$

Càrrega de partícules (NLT 194): Negativa

Assaig amb el residu de destil·lació:

- Ductilitat (NLT 126): ≥ 40 cm

- Solubilitat (NLT 130): $\geq 97,5\%$

Característiques físiques de les emulsions bituminoses anióniques:

Característiques	Tipus emulsió					
	EAR 1	EAR 2	EAM	EAL 1	EAL 2	EAI
Viscositat Saybolt (NLT 134) Universal a 25°C	-	-	-	-	-	-
Furol a 25°C	$\leq 50s$	$\geq 50s$	$\geq 40s$	$\leq 100s$	$\leq 50s$	$\leq 50s$
Contingut d'aigua (NLT 137)	$\leq 40\%$	$\leq 35\%$	$\leq 40\%$	$\leq 45\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$
Betum asfàltic residual (NLT 139)	$\geq 60\%$	$\geq 65\%$	$\geq 57\%$	$\geq 55\%$	$\geq 60\%$	$\geq 40\%$
Fluidificant per destil·lació						
(NLT 139)	0%	0%	$\leq 10\%$	$\leq 8\%$	$\leq 1\%$	$5\leq F\leq 15\%$
Sedimentació a 7 dies (NLT 140)	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 10\%$
Assaigs amb el residu de destil·lació:	130 $\leq$	130 $\leq$	130 $\leq$	130 $\leq$	130 $\leq$	200 $\leq$
Penetració (P) (NLT 124)	P $\leq$	P $\leq$	P $\leq$	P $\leq$	P $\leq$	P $\leq$
	0,1 mm	200	200	250	200	300

EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAL 2 O EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECL 2:

Barreja amb ciment (NLT 144): $\leq 2\%$

En cas de no complir amb aquesta especificació, podran ser acceptades per la DF previa comprovació de la seva idoneïtat per a l'ús al que estan destinades.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat. Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques. No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperi la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Tamissatge retingut al tamís 0,8 UNE (NLT 142): $\leq 0,10\%$

Càrrega de partícules (NLT 141): Positiva

Assaig amb el residu de destil·lació:

- Ductilitat (NLT 126): ≥ 40 cm

- Solubilitat (NLT 130): $\geq 97,5\%$

Característiques físiques de les emulsions bituminoses catòniques:

+-----+							
Característiques Tipus emulsió							

ECR 1	ECR 2	ECR 3	ECM	ECL 1	ECL 2	ECI	

Viscositat							
Saybolt (NLT 138)							
Universal a 25°C	-	-	-	-	-	-	
Furol 25°C	<=50s	-	-	<=100 s	<=50s	<=50s	
Furol 50°C	-	>=20s	>=40s	>=20s	-	-	

Contingut d'aigua							
(NLT 137)	<=43%	<=37%	<=32%	<=35%	<=45%	<=40%	<=50%

Betum asfàltic							
residual							
(NLT 139)	>=57%	>=63%	>=67%	>=59%	>=55%	>=60%	>=40%

Fluidificant per							10<=F
destil·lació							
(NLT 139)	<=5%	<=5%	<=2%	<=12%	<=10%	1%	<=20%

Sedimentació a 7							
dies (NLT 140)	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=10%	<=10%

Assaig amb el							
residu de desti-	130<=	130<=	130<=	130<=	130<=	130<=	200<=
lació:							
Penetració (P)	P<=	P<=	P<=	P<=	P<=	P<=	P<=
(NLT 124)							
0,1 mm	200	200	200	250	200	200	300
+-----+							

BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'IMPRIMACIÓ:

Ha de tenir un aspecte homogeni. No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització. No ha de tenir símptomes de coagulació. La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM-100.

Característiques físiques del betum fluidificat:

- Punt d'inflamació (NLT 136): $\geq 38^\circ\text{C}$

- Viscositat Saybolt-Furol (NLT 133): $75 \geq V \geq 150$

- Destil·lació (NLT 134):

225°C $\leq 25\%$

260°C $40\% \leq D \leq 70\%$

316°C $75\% \leq R \leq 93\%$

Residus de la destil·lació a 360°C: $50\% \leq R \leq 60\%$

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Contingut d'aigua en volum: $\leq 0,2\%$

Assaigs sobre el residu de destilació:

- Penetració (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT 124): ≥ 12 mm, ≤ 30 mm
- Ductilitat (a 25°C, 5 cm/min) (NLT 126): ≥ 100 cm
- Solubilitat (NLT 130): $\geq 99,5\%$

BETUM FLUXAT:

Ha de tenir un aspecte homogeni. No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització. No han de tenir símptomes de coagulació.

Punt d'inflamació v/a (NLT 136): $\geq 60^\circ\text{C}$

Fenols en volum (NLT 190): $\leq 1,5\%$

Naftalina en massa (NLT 191): $\leq 2\%$

Assaigs sobre el residu de destilació:

- Penetració (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT 124): ≥ 10 mm, ≤ 15 mm

Característiques físiques del betum fluxat:

+-----+			
Característiques		Tipus betum	

FX 175		FX 350	

Viscositat STV a 40°C			
(orifici 10 mm) (NLT 187)		150 $\leq V \leq$ 200s	
		300 $\leq V \leq$ 400s	

Destilació (% del volum total			
destilat fins a 360°C)			
a 190°C		$\leq 3\%$	
a 225°C		$\leq 10\%$	
a 316°C		$\leq 75\%$	

Residu de la destilació			
a 360°C (NLT 134)		$\geq 90\%$	
		$\geq 92\%$	
+-----+			

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EMULSIONS BITUMINOSES ANIÒNIQUES O CATIÒNIQUES:

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues, han de ser hermètics i no es poden utilitzar els usats anteriorment per emulsions diferents. Les cisternes poden ser sense aïllament ni sistema de calefacció, si han contingut altres líquids hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adequat per a prendre mostres.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor. El subministrat a granel, en tancs aïllats amb ventilació amb un element adequat per a prendre mostres.

BETUMS FLUIDIFICATS PER A REGS D'IMPRIMACIÓ, BETUMS FLUXATS O QUITRÀ:

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues i han de ser

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

hermètics. Els camions cisterna per a transportar betums tipus FM 100, FR 100 i els quitrans AQ 38 o BQ 30, poden no estar calefactats. La resta de betums i quitrans s'ha de transportar en cisternes calefactades i provistes de termòmetres de control de la temperatura situats en llocs visibles.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor; si hi hagués el risc que la temperatura ambient pogués arribar a valors propers al punt d'inflamació del producte, s'extremarà la vigilància d'aquestes condicions. El subministrat a granel en tancs aïllats, amb ventilació, sistema de control i una vàlvula per a prendre mostres. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
- * Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).
- * Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 - TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 29

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Llargària nominal: $+ 50 \text{ mm}$, $- 25 \text{ mm}$

- Amplària nominal: $\pm 2 \text{ mm}$

- Gruix:

+-----+

| Classe | Gruix nominal (mm) |

| |-----|

| | < 50 | 50 a 75 | > 75 |

| |-----|

| | Tolerància (mm) |

|-----|

| T1 | ± 3 | ± 4 | $+6, -3$ |

| T2 | ± 2 | ± 3 | $+5, -2$ |

| T3 | $\pm 1,5$ | $\pm 1,5$ | $\pm 1,5$ |

+-----+

- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$

- Torsió: $\pm 2^\circ$

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 31

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: $\pm 2 \text{ mm}$
- Gruix:

+-----+				
Classe	Gruix nominal (mm)			

	< 50	50 a 75	> 75	

	Tolerància (mm)			

T1	± 3	± 4	+6,-3	
T2	± 2	± 3	+5,-2	
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	
+-----+				

- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$
- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D6 - PUNTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D625A0,B0D629A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2
- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 33

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2 \text{ mm}$

- Llargària nominal: $+ 50 \text{ mm}$, $- 25 \text{ mm}$

- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.

La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

+-----+									
		Llargària del puntal							
Alçària muntatge -----									
		3 m		3,5 m		4 m		4,5 m	
----- ----- ----- ----- -----									
	2 m		1,8 T		1,8 T		2,5 T		-
	2,5 m		1,4 T		1,4 T		2,0 T		-
	3 m		1 T		1 T		1,6 T		-
	3,5 m		-		0,9 T		1,4 T		1,43 T
	4,0 m		-		-		1,1 T		1,2 T
	4,5 m		-		-		-		0,87 T
	5 m		-		-		-		0,69 T
+-----+									

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D7 - TAULERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D71120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.

S'han considerat els tipus següents:

- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: $\pm 0,3$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: $\pm 1^\circ$

TAULERS DE FUSTA:

Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 35

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²
- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.

Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.

No ha de tenir defectes superficials.

Pes específic: $\geq 6,5$ kN/m³

Mòdul d'elasticitat:

- Mínim: 2100 N/mm²
- Mitjà: 2500 N/mm²

Humitat del tauler (UNE 56710): $\geq 7\%$, $\leq 10\%$

Inflament en:

- Gruix: $\leq 3\%$
- Llargària: $\leq 0,3\%$
- Absorció d'aigua: $\leq 6\%$

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: $\geq 0,6$ N/mm²

Resistència a l'arrencada de cargols:

- A la cara: $\geq 1,40$ kN
- Al cantell: $\geq 1,15$ kN

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 37

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els següents elements:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desenmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: ≥ 10 mm

Gruix: $\geq 0,7$ mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte.

El seu ús ha d'estar expressament autoritzat per la DF.

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.

Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.

La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: $\pm 0,25\%$ de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.

Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B9H - MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 - MESCLES BITUMINOSAS CONTÍNUAS EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H12110, B9H18110, B9H1E110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats i pols mineral, prèviament escalfats, que es posa a l'obra a temperatura superior a l'ambient. S'han considerat totes les mescles contemplades a l'article 542 del PG 3/75 MOD 7.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els granulats han de ser nets, sense terrossos d'argila, matèria vegetal, marga o d'altres matèries estranyes.

GRANULAT GROS:

Ha de quedar retingut pel tamis 2 mm de la UNE-EN 933-2. Els àrids seran de procedència natural o artificial. El contingut d'impureses ha de ser inferior al 0,5% en massa.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 40

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació 7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001

Url de validació <https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



GRANULAT FI:

Ha de passar pel tamís 2 mm i quedar retingut pel tamís 0,063 mm UNE-EN 933-2. El granulat fi pot procedir de la trituració de pedra de pedrera o granulat natural, o en part de sorres naturals. El material que es trituri per a l'obtenció del granulat fi ha de complir les condicions exigides per al granulat gros.

POLS MINERAL O FILLER:

Ha de passar pel tamís 0,063 mm UNE-EN 933-2. Pot procedir dels granulats, separant-lo per mitjà dels ciclons de la central de fabricació, o aportar-se a la mescla per separat. Si la totalitat del pols mineral és d'aportació, el pols mineral adherit als granulats després de passar pels ciclons ha de ser $\leq 2\%$ de la massa de la mescla.

Densitat aparent del pols mineral (NLT-176) (D): $0,5 \leq D \leq 0,8$ g/cm³

LLIGANT HIDROCARBONAT:

Ha de ser sòlid o viscos i ha d'estar preparat a partir d'hidrocarburs naturals, per destilació, oxigenació o "cracking Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús. Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscos, i flexible a baixes temperatures. Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

MESCLA BITUMINOSA:

La mescla s'ha de fabricar per mitjà de central contínua o discontinua, que ha de complir les prescripcions de l'article 542.4.1 del PG 3/75 MOD 7.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla. Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament. La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra. Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

MESCLA BITUMINOSA:

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

LLIGANT HIDROCARBONAT:

* Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 41

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
BD7J - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BD7J6370.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a la UNE 53394.

Les unions han de tenir la resistència definida en la UNE 53365.

Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365

Material constitutiu:

- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
- Negre de carboni amb les característiques següents:
 - Densitat: 1500- 2000 kg/m³
 - Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 42

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de la UNE 53365.

Ha de superar els assajos d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferencial, descrits a la UNE 53365.

Diàmetre i gruix de la paret:

+-----+				
Diàmetre	Gruix de la paret		Tolerància	
Nominal	(mm)		màxima	
(mm)	-----		DN	
	Serie 12.5	Serie 8	(mm)	
	PN 0,4 MPa	PN 0,6 MPa		

110	4,2	6,6	+ 1,0	
125	4,8	7,4	+ 1,2	
140	5,4	8,3	+ 1,3	
160	6,2	9,5	+ 1,5	
180	6,9	10,7	+ 1,7	
200	7,7	11,9	+ 1,8	
225	8,6	13,4	+ 2,1	
250	9,6	14,8	+ 2,3	
280	10,7	16,6	+ 2,6	
315	12,1	18,7	+ 2,9	
355	13,6	21,1	+ 3,2	
400	15,3	23,7	+ 3,6	
450	17,2	26,7	+ 4,1	
500	19,1	29,6	+ 4,5	
560	21,4	33,2	+ 5,0	
630	24,1	37,4	+ 5,0	
710	27,2	42,0	+ 5,0	
800	30,6	47,4	+ 5,0	
+-----+				

Toleràncies:

- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm):

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 43

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Tubs rectes: $\leq 0,02$ DN mm
- Tubs subministrat en rotlle: $\leq 0,06$ DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm):
 - Tubs gruix nominal ≤ 24 mm: $0,1e + 0,2$ mm
 - Tubs gruix nominal > 24 mm: $0,15e + 0,2$ mm
- Llargària ($23 \pm 2^\circ\text{C}$): $+ 10$ mm

No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2192C06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 44

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- * Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F219I - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 46

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- * Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21DQU02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:

m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

EMBORNAL:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

F9W - REPARACIONS DE PAVIMENTS

F9WZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A REPARACIONS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9WZV016.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements especials per a reparacions de paviments. S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant els bastiments, les tapes de pous i les reixes de desguàs.
- Repicat manual o mecànic de vorada de pedra natural.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Desmuntatge i col·locació per situar a nova rasant els bastiments, les tapes de pous i les

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 49

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

reixes de desguàs:

- Desmuntatge del bastiment
- Comprovació de la superfície de recolzament
- col·locació del morter d'anivellament
- col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

Repicat manual o mecànic de vorada de pedra natural:

- Repicat manual o mecànic de les cares especificades
- Neteja de les cares treballades

DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER SITUAR A NOVA RASANT ELS BASTIMENTS, LES TAPES DE POUS I LES REIXES DE DESGUÀS.

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets del pou o pericó anivellades prèviament amb morter. Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter. La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment : ± 2 mm

REPICAT MANUAL O MECÀNIC DE VORADA DE PEDRA NATURAL.

La vorada ha de mantenir la seva forma original. Les cares repicades de la vorada han de quedar planes sense escantonaments ni abombaments i netes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER SITUAR A NOVA RASANT ELS BASTIMENTS, LES TAPES DE POUS I LES REIXES DE DESGUÀS.

El desmuntatge del marc s'ha d'efectuar de manera que no pateixi cops ni deformacions. Una vegada desmuntat es farà un sanejat del mateix. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

REPICAT MANUAL O MECANIC DE VORADA DE PEDRA NATURAL.

S'ha d'evitar malmetre la vorada durant el procés de repicat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE I COL·LOCACIÓ PER SITUAR A NOVA RASANT ELS BASTIMENTS, LES TAPES DE POUS I LES REIXES DE DESGUÀS.

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

REPICAT MANUAL O MECÀNIC DE VORADA DE PEDRA NATURAL.

m de llargària mesurats segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

No hi ha normativa de compliment obligatori.

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G2194JC5, G219Q105, G2194XB1, G219Q200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossets i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 51

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador: Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina. S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- * Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

I - TIPOLOGIA I

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 52

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R - GESTIÓ DE RESIDUS

I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS A MONODIPÒSIT O CENTRE AUTORITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R5PL00,I2R5K000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients. Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres. Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats. Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants. El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 53

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

I2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A MONODIPÒSIT O CENTRE AUTORITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2RA8620.

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 54

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran. S'han considerat els tipus següents:

- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'autor del Projecte

Raúl de Miguel Rodríguez
Enginyer Civil
Col·legiat número 11.484
Ajuntament de Corbera de Llobregat

Document 3 – Plec de Condicions Particulars - pàgina 55

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

DOCUMENT 4. PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

AMIDAMENTS

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS
Capítol 01 Demolicions

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	C002	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm		
				<i>long.</i>	<i>total</i>
			1 tram P136R-P135N	29,0600	62,120
			2 tram P135N-P134N	31,4000	66,800
			3 tram P134N-P130N	45,0000	92,800
			4 tram P130N-P129N	40,0000	82,800
			5 tram P129N-P126R	46,3900	95,580
			6 tram P1143N-P126R	10,1200	23,040
			7 tram P126R-P125R	28,1800	59,160
			8 tram P125R-P122N	19,1300	41,060
			TOTAL AMIDAMENT		523,360
2	C083	m²	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix de qualsevol d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió		
				<i>àrea</i>	<i>àrea</i>
			1 tram P136R-P135N	58,1200	58,120
			2 tram P135N-P134N	62,8000	62,800
			3 tram P134N-P130N	90,0000	90,000
			4 tram P130N-P129N	80,0000	80,000
			5 tram P129N-P126R	92,7800	92,780
			6 tram P1143N-P126R	20,2400	20,240
			7 tram P126R-P125R	56,3600	56,360
			8 tram P125R-P122N	38,2600	38,260
			TOTAL AMIDAMENT		498,560
3	C005	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o secció similar, de qualsevol material inclòs possible solera i recobriment de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou part proporcional de conducció provisional de les aigües del tub a retirar fins a col·lector en servei.		
				<i>long.</i>	<i>long.</i>
			1 tram P136R-P135N	29,0600	29,060
			2 tram P135N-P134N	31,4000	31,400
			3 tram P134N-P130N	22,5000	22,500
			4 tram P130N-P129N	20,0000	20,000
			5 tram P129N-P126R	15,4633	15,463
			6 tram P1143N-P126R	10,1200	10,120
			7 tram P126R-P125R	9,3933	9,393
			8 tram P125R-P122N	6,3767	6,377
			TOTAL AMIDAMENT		144,313
4	C006	m³	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb qualsevol recorregut. Mesurat sobre perfil teòric, coeficient d'esponjament inclòs en el preu.		
				<i>long.</i>	<i>amplada</i>
			1 trams obra	144,3130	0,8000
			TOTAL AMIDAMENT		115,450
5	C066	m³	Disposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la llei 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m³, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)		
				<i>volum residus transportats</i>	
			1 trams obra	115,4500	115,450
			TOTAL AMIDAMENT		115,450
6	C021	m²	Demolició de paviment de formigó i/o panot, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió		
				<i>àrea</i>	<i>àrea</i>
			1 voreres escomeses	0,5000	0,500
			TOTAL AMIDAMENT		0,500
7	C500	u	Altres demolicions necessàries		
				<i>demolició</i>	<i>demolició</i>
			1 obra	1,0000	1,000
			TOTAL AMIDAMENT		1,000

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS
Capítol 02 Moviments de terres i altres

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
-----	------	----	------------

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



13/12/2022

Signatura 1 de 1

Raul de Miguel Rodríguez

1	C007	m³	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària, amb mitjans mecànics i manuals tenint en compte la presència de serveis i minant-los quan sigui necessari i càrrega mecànica del material excavat, inclosa l'estrebada de la rasa en totes les zones necessàries, inclòs la part proporcional de roques, bases de llumeneres, arquetes de serveis, formigó, runes (i la seva gestió), instal·lacions en desús, etc que hi puguin haver, inclòs el sobreample necessari per a la construcció de pous i arquetes i l'excés d'excavació per aconseguir un talús més segur. Tot inclòs.																																																												
			<table><tr><th></th><th>long.</th><th>amplada</th><th>fondària 1</th><th>fondària 2</th><th>v. excavació</th></tr><tr><td>1 tram P136R-P135N</td><td>29,060</td><td>2,000</td><td>2,200</td><td>1,800</td><td>116,240</td></tr><tr><td>2 tram P135N-P134N</td><td>31,400</td><td>2,000</td><td>1,800</td><td>2,200</td><td>136,576</td></tr><tr><td>3 tram P134N-P130N</td><td>45,000</td><td>2,000</td><td>2,200</td><td>1,800</td><td>180,000</td></tr><tr><td>4 tram P130N-P129N</td><td>40,000</td><td>2,000</td><td>4,850</td><td>4,450</td><td>372,000</td></tr><tr><td>5 tram P129N-P126R</td><td>46,390</td><td>2,000</td><td>4,450</td><td>2,900</td><td>340,967</td></tr><tr><td>6 tram P1143N-P126R</td><td>10,120</td><td>2,000</td><td>1,860</td><td>1,200</td><td>54,547</td></tr><tr><td>7 tram P126R-P125R</td><td>28,180</td><td>2,000</td><td>2,900</td><td>2,250</td><td>145,127</td></tr><tr><td>8 tram P125R-P122N</td><td>19,130</td><td>2,000</td><td>2,800</td><td>1,530</td><td>88,419</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>TOTAL AMIDAMENT</td><td></td><td>1.433,876</td></tr></table>		long.	amplada	fondària 1	fondària 2	v. excavació	1 tram P136R-P135N	29,060	2,000	2,200	1,800	116,240	2 tram P135N-P134N	31,400	2,000	1,800	2,200	136,576	3 tram P134N-P130N	45,000	2,000	2,200	1,800	180,000	4 tram P130N-P129N	40,000	2,000	4,850	4,450	372,000	5 tram P129N-P126R	46,390	2,000	4,450	2,900	340,967	6 tram P1143N-P126R	10,120	2,000	1,860	1,200	54,547	7 tram P126R-P125R	28,180	2,000	2,900	2,250	145,127	8 tram P125R-P122N	19,130	2,000	2,800	1,530	88,419				TOTAL AMIDAMENT		1.433,876
	long.	amplada	fondària 1	fondària 2	v. excavació																																																										
1 tram P136R-P135N	29,060	2,000	2,200	1,800	116,240																																																										
2 tram P135N-P134N	31,400	2,000	1,800	2,200	136,576																																																										
3 tram P134N-P130N	45,000	2,000	2,200	1,800	180,000																																																										
4 tram P130N-P129N	40,000	2,000	4,850	4,450	372,000																																																										
5 tram P129N-P126R	46,390	2,000	4,450	2,900	340,967																																																										
6 tram P1143N-P126R	10,120	2,000	1,860	1,200	54,547																																																										
7 tram P126R-P125R	28,180	2,000	2,900	2,250	145,127																																																										
8 tram P125R-P122N	19,130	2,000	2,800	1,530	88,419																																																										
			TOTAL AMIDAMENT		1.433,876																																																										
2	C008	m²	Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb mitjans mecànics i compactació del 95% PM																																																												
			<table><tr><th></th><th>long.</th><th>amplada</th><th>superfície</th></tr><tr><td>1 tram P136R-P135N</td><td>29,0600</td><td>2,000</td><td>58,120</td></tr><tr><td>2 tram P135N-P134N</td><td>31,4000</td><td>2,000</td><td>62,800</td></tr><tr><td>3 tram P134N-P130N</td><td>45,0000</td><td>2,000</td><td>90,000</td></tr><tr><td>4 tram P130N-P129N</td><td>40,0000</td><td>2,000</td><td>80,000</td></tr><tr><td>5 tram P129N-P126R</td><td>46,3900</td><td>2,000</td><td>92,780</td></tr><tr><td>6 tram P1143N-P126R</td><td>10,1200</td><td>2,000</td><td>20,240</td></tr><tr><td>7 tram P126R-P125R</td><td>28,1800</td><td>2,000</td><td>56,360</td></tr><tr><td>8 tram P125R-P122N</td><td>19,1300</td><td>2,000</td><td>38,260</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>TOTAL AMIDAMENT</td><td>498,560</td></tr></table>		long.	amplada	superfície	1 tram P136R-P135N	29,0600	2,000	58,120	2 tram P135N-P134N	31,4000	2,000	62,800	3 tram P134N-P130N	45,0000	2,000	90,000	4 tram P130N-P129N	40,0000	2,000	80,000	5 tram P129N-P126R	46,3900	2,000	92,780	6 tram P1143N-P126R	10,1200	2,000	20,240	7 tram P126R-P125R	28,1800	2,000	56,360	8 tram P125R-P122N	19,1300	2,000	38,260				TOTAL AMIDAMENT	498,560																			
	long.	amplada	superfície																																																												
1 tram P136R-P135N	29,0600	2,000	58,120																																																												
2 tram P135N-P134N	31,4000	2,000	62,800																																																												
3 tram P134N-P130N	45,0000	2,000	90,000																																																												
4 tram P130N-P129N	40,0000	2,000	80,000																																																												
5 tram P129N-P126R	46,3900	2,000	92,780																																																												
6 tram P1143N-P126R	10,1200	2,000	20,240																																																												
7 tram P126R-P125R	28,1800	2,000	56,360																																																												
8 tram P125R-P122N	19,1300	2,000	38,260																																																												
			TOTAL AMIDAMENT	498,560																																																											
3	C009	m³	Rebliment i piconatge de rasa en tongades de gruix fins a 25 cm amb compactació del 100% PM amb material d'aportació																																																												
			<table><tr><th></th><th>volum excavació</th><th>volum tub</th><th>volum rebliment</th></tr><tr><td>1 tram P136R-P135N</td><td>116,240</td><td>14,607</td><td>101,633</td></tr><tr><td>2 tram P135N-P134N</td><td>136,576</td><td>15,783</td><td>120,793</td></tr><tr><td>3 tram P134N-P130N</td><td>180,000</td><td>22,619</td><td>157,381</td></tr><tr><td>4 tram P130N-P129N</td><td>372,000</td><td>31,416</td><td>340,584</td></tr><tr><td>5 tram P129N-P126R</td><td>340,967</td><td>36,435</td><td>304,532</td></tr><tr><td>6 tram P1143N-P126R</td><td>54,547</td><td>5,087</td><td>49,460</td></tr><tr><td>7 tram P126R-P125R</td><td>145,127</td><td>14,165</td><td>130,962</td></tr><tr><td>8 tram P125R-P122N</td><td>88,419</td><td>9,616</td><td>78,803</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>TOTAL AMIDAMENT</td><td>1.284,148</td></tr></table>		volum excavació	volum tub	volum rebliment	1 tram P136R-P135N	116,240	14,607	101,633	2 tram P135N-P134N	136,576	15,783	120,793	3 tram P134N-P130N	180,000	22,619	157,381	4 tram P130N-P129N	372,000	31,416	340,584	5 tram P129N-P126R	340,967	36,435	304,532	6 tram P1143N-P126R	54,547	5,087	49,460	7 tram P126R-P125R	145,127	14,165	130,962	8 tram P125R-P122N	88,419	9,616	78,803				TOTAL AMIDAMENT	1.284,148																			
	volum excavació	volum tub	volum rebliment																																																												
1 tram P136R-P135N	116,240	14,607	101,633																																																												
2 tram P135N-P134N	136,576	15,783	120,793																																																												
3 tram P134N-P130N	180,000	22,619	157,381																																																												
4 tram P130N-P129N	372,000	31,416	340,584																																																												
5 tram P129N-P126R	340,967	36,435	304,532																																																												
6 tram P1143N-P126R	54,547	5,087	49,460																																																												
7 tram P126R-P125R	145,127	14,165	130,962																																																												
8 tram P125R-P122N	88,419	9,616	78,803																																																												
			TOTAL AMIDAMENT	1.284,148																																																											
4	C006	m³	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb qualsevol recorregut. Mesurat sobre perfil teòric, coeficient d'esponjament inclòs en el preu.																																																												
			<table><tr><th></th><th>volum rebliment</th><th>volum tub</th><th>vol. a abocador</th></tr><tr><td>1 terres sobrants excavació</td><td>1.284,148</td><td>149,728</td><td>1.433,876</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>TOTAL AMIDAMENT</td><td>1.433,876</td></tr></table>		volum rebliment	volum tub	vol. a abocador	1 terres sobrants excavació	1.284,148	149,728	1.433,876				TOTAL AMIDAMENT	1.433,876																																															
	volum rebliment	volum tub	vol. a abocador																																																												
1 terres sobrants excavació	1.284,148	149,728	1.433,876																																																												
			TOTAL AMIDAMENT	1.433,876																																																											
5	C064	m³	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de terra inerts amb una densitat de 1,6 T/m³ procedents de construcció o demolició																																																												
			<table><tr><th></th><th>volum residus transportats</th><th></th></tr><tr><td>1 terres sobrants excavació</td><td>1.433,876</td><td>1.433,876</td></tr><tr><td></td><td></td><td>TOTAL AMIDAMENT</td><td>1.433,876</td></tr></table>		volum residus transportats		1 terres sobrants excavació	1.433,876	1.433,876			TOTAL AMIDAMENT	1.433,876																																																		
	volum residus transportats																																																														
1 terres sobrants excavació	1.433,876	1.433,876																																																													
		TOTAL AMIDAMENT	1.433,876																																																												
6	C501	u	Altres excavacions necessàries																																																												
			<table><tr><th></th><th>ud</th><th>ud</th></tr><tr><td>1 obra</td><td>1,000</td><td>1,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td></tr></table>		ud	ud	1 obra	1,000	1,000			TOTAL AMIDAMENT	1,000																																																		
	ud	ud																																																													
1 obra	1,000	1,000																																																													
		TOTAL AMIDAMENT	1,000																																																												

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS

Capítol 03 Canonades, pous i pericons

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																								
1	C012	m	Tub de PEAD, coextruït de DN800mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 800mm i 678mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR																								
			<table><tr><th></th><th>long.</th><th>long.</th></tr><tr><td>1 tram P136R-P135N</td><td>29,0600</td><td>29,000</td></tr><tr><td>2 tram P135N-P134N</td><td>31,4000</td><td>31,000</td></tr><tr><td>3 tram P134N-P130N</td><td>45,0000</td><td>45,000</td></tr><tr><td>4 tram P1143N-P126R</td><td>10,1200</td><td>10,000</td></tr><tr><td>5 tram P126R-P125R</td><td>28,1800</td><td>28,000</td></tr><tr><td>6 tram P125R-P122N</td><td>19,1300</td><td>19,000</td></tr><tr><td></td><td>TOTAL AMIDAMENT</td><td>162,000</td></tr></table>		long.	long.	1 tram P136R-P135N	29,0600	29,000	2 tram P135N-P134N	31,4000	31,000	3 tram P134N-P130N	45,0000	45,000	4 tram P1143N-P126R	10,1200	10,000	5 tram P126R-P125R	28,1800	28,000	6 tram P125R-P122N	19,1300	19,000		TOTAL AMIDAMENT	162,000
	long.	long.																									
1 tram P136R-P135N	29,0600	29,000																									
2 tram P135N-P134N	31,4000	31,000																									
3 tram P134N-P130N	45,0000	45,000																									
4 tram P1143N-P126R	10,1200	10,000																									
5 tram P126R-P125R	28,1800	28,000																									
6 tram P125R-P122N	19,1300	19,000																									
	TOTAL AMIDAMENT	162,000																									

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

2	C102	m	Subministre i col·locació de canonada de formigó armat fabricada per compressió radial de DN1000 mm, de classe III ASTM amb endoll de campana i junta de estanquitat antiarrels tipus DS GRV o equivalent segons UNE EN681-1 (inclosa), extrem mascle fresat amb canal per a allotjament de la junta d'estanquitat, model I marca Arenzana Prefabricados o equivalent.	long.	long.
			4 tram P130N-P129N	40,0000	40,000
			5 tram P129N-P126R	46,3900	46,000
			TOTAL AMIDAMENT		86,000
3	C100	u	Cubeta base per a pou de registre de 120cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs		
			1 obra	9,0000	9,000
			TOTAL AMIDAMENT		9,000
4	C084	m	Paret per a pou circular de 120cm de diàmetre interior de peces de PEAD amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. La partida inclou totes les connexions de tubs d'entrada. Tot inclòs		
			1 pous obra	27,110	27,110
			TOTAL AMIDAMENT		27,110
5	C016	u	Brocal per a pou format in situ. Tot inclòs		
			1 obra	9,0000	9,000
			TOTAL AMIDAMENT		9,000
6	C029	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, amb junta de polietilè antisoroll i antidesplaçament, amb sistema de bloqueig, de 1000 mm de diàmetre exterior i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter		
			1 obra	9,0000	9,000
			TOTAL AMIDAMENT		9,000
7	C071	u	Subministre i col·locació de graó per a pou de registre conformat en U d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=25 mm		
			1 obra	75,3667	75,000
			TOTAL AMIDAMENT		75,000
8	C081	m²	Estintolament quallat per a una protecció del 100% mitjançant mòduls metàl·lics composts per panells de xapa d'acer i codals extensibles metàl·lics	long.	àrea
			1 tram P136R-P135N	29,0600	116,2400
			2 tram P135N-P134N	31,4000	138,1600
			3 tram P134N-P130N	45,0000	180,0000
			4 tram P130N-P129N	40,0000	372,0000
			5 tram P129N-P126R	46,3900	340,9665
			6 tram P1143N-P126R	10,1200	54,5468
			7 tram P126R-P125R	28,1800	145,1270
			8 tram P125R-P122N	19,1300	82,8329
			TOTAL AMIDAMENT		1.429,873
9	C089	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix i solera de maó calat, sobre llit de sorra, arrebossat i lliscat per dins	ud	ud
			1 nous embornals obra	9,0000	9,000
			TOTAL AMIDAMENT		9,000
10	C070	m	Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN315 mm exterior DN271 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de maneguet de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empelts, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs	long.	long.
			1 tubs renovació sortides embornals obra	8,0000	8,000
			TOTAL AMIDAMENT		8,000

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS
Capítol 04 Reposicions

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	ud	ud
1	CXX4	u	Jornada de treball per a fresatge mecànic de paviment asfàltic i de formigó, per encaixos laterals i finals en obres de recobriments asfàltic i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, amb fresadora, escombradora per a neteja de la superfície fresada, càrrega de materials sobrants, i transport i gestió de residus a abocador autoritzat	1,000	1,000
			1 obra		
			TOTAL AMIDAMENT		1,000

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
dades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

2	CXX5	m²	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1.2 kg/m2		
		1 obra		àrea 600,210	àrea 600,210
				TOTAL AMIDAMENT	600,210
3	C019	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC16 surf B50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada		
		1 obra		àrea 600,210	gruix 0,080
				densitat 2,400	tones 115,240
				TOTAL AMIDAMENT	115,240
4	C099	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color groc.		
		1 obra		long. 15,000	long. 15,000
				TOTAL AMIDAMENT	15,000
5	C099	u	Repintat de pas de vianants		
		1 obra		ud 2,000	ud 2,000
				TOTAL AMIDAMENT	2,000
6	C221	m²	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent, retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color blanc		
		1 obra		àrea 25,0000	àrea 25,0000
				TOTAL AMIDAMENT	25,000
7	C099	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color blanc		
		1 obra		long. 429,360	long. 429,000
				TOTAL AMIDAMENT	429,000
Obra	01	PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS			
Capítol	05	Gestió de residus			
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	C007	u	Retirada de residus a abocador autoritzat. Tot inclòs		
		1 obra		ud 1,000	ud 1,000
				TOTAL AMIDAMENT	1,000

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

QUADRE PREUS N° 1

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	C002	m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	4,71 €
P-2	C083	m² Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix de qualsevol d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió (SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,34 €
P-3	C007	m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària, amb mitjans mecànics i manuals tenint en compte la presència de serveis i minant-los quan sigui necessari i càrrega mecànica del material excavat, inclosa l'estrebada de la rasa en totes les zones necessàries, inclòs la part proporcional de roques, bases de llumeneres, arquetes de serveis, formigó, runes (i la seva gestió), instal·lacions en desús, etc que hi puguin haver, inclòs el sobreample necessari per a la construcció de pous i arquetes i l'excés d'excavació per aconseguir un talús més segur. Tot inclòs. (TRENTA EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	30,16 €
P-4	C008	m² Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb mitjans mecànics i compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	2,35 €
P-5	C009	m3 Rebliment i piconatge de rasa en tongades de gruix fins a 25 cm amb compactació del 100% PM amb material d'aportació (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	17,65 €
P-6	C006	m³ Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb qualsevol recorregut. Mesurat sobre perfil teòric, coeficient d'esponjament inclòs en el preu. (QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	4,20 €
P-7	C064	m³ Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de terra inerts amb una densitat de 1,6 T/m3 procedents de construcció o demolició (SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	6,60 €
P-8	C011	m Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN400 mm exterior DN343 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de maneguet de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empelts, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	69,17 €
P-9	C034	m Tub de PEAD, coextruït de DN500mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 500mm i 427mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR (SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	76,44 €
P-10	C013	u Cubeta base per a pou de registre de 100cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs (NORANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	93,02 €
P-11	C084	m Paret per a pou circular de 120cm de diàmetre interior de peces de PEAD amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. La partida inclou totes les connexions de tubs d'entrada. Tot inclòs (CENT TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	131,86 €
P-12	C016	u Brocal per a pou format in situ. Tot inclòs (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	69,37 €
P-13	C029	u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, amb junta de polietilè antisoroll i antidesplaçament, amb sistema de bloqueig, de 1000 mm de diàmetre exterior i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	315,00 €
P-14	C070	m Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN315 mm exterior DN271 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de maneguet de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empelts, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	64,37 €
P-15	C099	u Repintat de pas de vianants (MIL CENT CINQUANTA EUROS)	1.150,00 €
P-16	C089	u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix i solera de maó calat, sobre llit de sorra, arrebossat i llicat per dins (SETANTA-UN EUROS AMB DINUO CÈNTIMS)	71,19 €
P-17	CXX4	u Jornada de treball per a fresatge mecànic de paviment asfàltic i de formigó, per encaixos laterals i finals en obres de recobriments asfàltic i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, amb fresadora, escombradora per a neteja de la superfície fresada, càrrega de materials sobrants, i transport i gestió de residus a abocador autoritzat (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €
P-18	CXX5	m² Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1.2 kg/m2 (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-19	C019	t Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC16 surf B50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	58,73 €
P-20	C014	m Paret per a pou circular de 100cm de diàmetre de peces de PEAD amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. La partida inclou totes les connexions de tubs d'entrada. Tot inclòs (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	128,54 €
P-21	C022	u Cubeta base per a pou de registre de 80cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	62,34 €
P-22	C071	u Subministre i col·locació de graó per a pou de registre conformat en U d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=25 mm (SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	7,42 €
P-23	C081	m² Estintolament qualitat per a una protecció del 100% mitjançant mòduls metàl·lics compostats per panells de xapa d'acer i codals extensibles metàl·lics (QUINZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,74 €
P-24	C021	m² Demolició de paviment de formigó i/o panot, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	5,32 €

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

P-25	C220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color blanc. (ZERO EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	0,79 €
P-26	C012	m	Tub de PEAD, coextruït de DN800mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 800mm i 678mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	122,30
P-27	C005	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o secció similar, de qualsevol material inclòs possible solera i recobriments de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou part proporcional de conducció provisional de les aigües del tub a retirar fins a col·lector en servei. (TRETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	13,06 €
P-28	C066	m²	Disposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la llei 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002) (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	34,69 €
P-29	C500	u	Altres demolicions necessàries (QUATRE-CENTS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	475,00 €
P-30	C501	u	Altres excavacions necessàries (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	535,00 €
P-31	C099	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color groc. (ZERO EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	0,89 €
P-32	C100	u	Cubeta base per a pou de registre de 120cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs (CENT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	100,94 €
P-33	C094	u	Retirada de residus a abocador autoritzat. Tot inclòs (MIL NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1.983,29 €
P-34	C221	m²	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent, retroreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color blanc (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	7,41 €
P-35	C102	m	Subministre i col·locació de canonada de formigó armat fabricada per compressió radial de DN1000 mm, de classe III ASTM amb endoll de campana i junta de estanquitat antiarrels tipus DS GRV o equivalent segons UNE EN681-1 (inclosa), extrem mascle fresat amb canal per a allotjament de la junta d'estanquitat, model I marca Arenzana Prefabricados o equivalent. (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	225,61

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

QUADRE PREUS Nº 2

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	C002	m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm <i>altres conceptes</i>	4,71 € 4,71 €
P-2	C083	m² Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix de qualsevol d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió <i>altres conceptes</i>	6,34 € 6,34 €
P-3	C007	m3 Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària, amb mitjans mecànics i manuals tenint en compte la presència de serveis i minant-los quan sigui necessari i càrrega mecànica del material excavat, inclosa l'estrebada de la rasa en totes les zones necessàries, inclosa la part proporcional de roques, bases de llumeneres, arquetes de serveis, formigó, runes (i la seva gestió), instal·lacions en desús, etc que hi puguin haver, inclos el sobreample necessari per a la construcció de pous i arquetes i l'excés d'excavació per aconseguir un talús més segur. Tot inclòs. <i>altres conceptes</i>	30,16 € 30,16 €
P-4	C008	m² Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb mitjans mecànics i compactació del 95% PM <i>altres conceptes</i>	2,35 € 2,35 €
P-5	C009	m3 Rebliment i piconatge de rasa en tongades de gruix fins a 25 cm amb compactació del 100% PM amb material d'aportació <i>altres conceptes</i>	17,65 € 17,65 €
P-6	C006	m³ Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb qualsevol recorregut. Mesurat sobre perfil teòric, coeficient d'esponjament inclòs en el preu. <i>altres conceptes</i>	4,20 € 4,20 €
P-7	C064	m² Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de terra inerts amb una densitat de 1,6 T/m3 procedents de construcció o demolició <i>altres conceptes</i>	6,60 € 6,60 €
P-8	C011	m Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN400 mm exterior DN343 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de maneguet de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empelts, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs	69,17 €
	C011	m Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN400 mm exterior DN343 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de maneguet de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empelts, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs	52,52 € 16,65 €
P-9	C034	m Tub de PEAD, coextruït de DN500mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 500mm i 427mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	76,44 €
	C034	m Tub de PEAD, coextruït de DN500mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 500mm i 427mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	67,60 € 8,84 €
P-10	C013	u Cubeta base per a pou de registre de 100cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs <i>altres conceptes</i>	93,02 € 93,02 €
P-11	C084	m Paret per a pou circular de 120cm de diàmetre interior de peces de PEAD amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. La partida inclou totes les connexions de tubs d'entrada. Tot inclòs <i>altres conceptes</i>	131,86 € 131,86 €
P-12	C016	u Brocal per a pou format in situ. Tot inclòs <i>altres conceptes</i>	69,37 € 69,37 €
P-13	C029	u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, amb junta de polietilè antisoroll i antidesplaçament, amb sistema de bloqueig, de 1000 mm de diàmetre exterior i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	315,00 €
	C029	u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, amb junta de polietilè antisoroll i antidesplaçament, amb sistema de bloqueig, de 1000 mm de diàmetre exterior i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	286,00 € 29,00 €
P-14	C070	m Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN315 mm exterior DN271 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de maneguet de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empelts, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segellats de connexions antigues. Tot inclòs	64,37 €
	C070	m Tub de PEAD, coextruït de DN315mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 315mm i 271mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	50,70 € 13,67 €
P-15	C099	u Repintat de pas de vianants <i>altres conceptes</i>	1.150,00 € 1.150,00 €
P-16	C089	u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix i solera de maó calat, sobre llit de sorra, arrebossat i lliscat per dins	71,19 €
	C089	u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix i solera de maó calat, sobre llit de sorra, arrebossat i lliscat per dins <i>altres conceptes</i>	63,25 € 7,94 €
P-17	CXX4	u Jornada de treball per a fresatge mecànic de paviment asfàltic i de formigó, per encaixos laterals i finals en obres de recobriments asfàltic i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, amb fresadora, escombradora per a neteja de la superfície fresada, càrrega de materials sobrants, i transport i gestió de residus a abocador autoritzat	4.000,00 €

13/12/2022

Signatura 1 de 1

Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE M
Capítol 01 Demolicions

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	4,71	523,360	2.465,03
2	m²	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 10 cm de gruix de qualsevol d'amplària, amb compressor i càrrega sobre camió	6,34	498,560	3.160,87
3	m	Demolició de claveguera de fins a 100 cm de diàmetre o secció similar, de qualsevol material inclòs possible solera i recobrint de formigó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou part proporcional de conducció provisional de les aigües del tub a retirar fins a col·lector en servei.	13,06	144,313	1.884,73
4	m³	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb qualsevol recorregut. Mesurat sobre perfil teòric, coeficient d'esponjament inclòs en el preu.	4,20	115,450	484,89
5	m³	Disposició controlada a dipòsit autoritzat, amb canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la llei 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,25 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	34,69	115,450	4.004,96
6	m²	Demolició de paviment de formigó i/o panot, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	5,32	0,500	2,66
7	u	Altres demolicions necessàries	475,00	1,000	475,00
TOTAL Capítol 01.01					12.478,14

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE M
Capítol 02 Moviments de terres i altres

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària, amb mitjans mecànics i manuals tenint en compte la presència de serveis i minant-los quan sigui necessari i càrrega mecànica del material excavat, inclosa l'estrebada de la rasa en totes les zones necessàries, inclòs la part proporcional de roques, bases de llumeneres, arquetes de serveis, formigó, runes (i la seva gestió), instal·lacions en desús, etc que hi puguin haver, inclòs el sobreample necessari per a la construcció de pous i arquetes i l'excés d'excavació per aconseguir un talús més segur. Tot inclòs.	30,16	1.433,876	43.245,70
2	m²	Repàs i piconatge de sòl de rasa, amb mitjans mecànics i compactació del 95% PM	2,35	498,560	1.171,62
3	m3	Rebliment i piconatge de rasa en tongades de gruix fins a 25 cm amb compactació del 100% PM amb material d'aportació	17,65	1.284,148	22.665,21
4	m³	Transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb qualsevol recorregut. Mesurat sobre perfil teòric, coeficient d'esponjament inclòs en el preu.	4,20	1.433,876	6.022,28
5	m³	Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de terra inerts amb una densitat de 1,6 T/m3 procedents de construcció o demolició	6,60	1.433,876	9.463,58
6	u	Altres excavacions necessàries	535,00	1,000	535,00
TOTAL Capítol 01.02					83.103,39

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE M
Capítol 03 Canonades, pous i pericons

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	m	Tub de PEAD, coextruït de DN800mm, de la casa Polieco o equivalent, exterior 800mm i 678mm interior, de doble paret, exterior corrugat de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior de color blanc per facilitar la inspecció mitjançant càmera de TV; del tipus B segons pr EN 13476-1, de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, en trams de 6ml, inclosa la part proporcional de maneguet de unió en polietilè i junta d'estanquitat en EPDM, amb certificat AENOR	122,30	162,000	19.812,60
2	m	Subministre i col·locació de canonada de formigó armat fabricada per compressió radial de DN1000 mm, de classe III ASTM amb endoll de campana i junta de estanquitat antiarrels tipus DS GRV o equivalent segons UNE EN681-1 (inclosa), extrem mascle fresat amb canal per a allotjament de la junta d'estanquitat, model I marca Arenzana Prefabricados o equivalent.	225,61	86,000	19.402,46
3	u	Cubeta base per a pou de registre de 120cm de diàmetre interior executada in situ. Tot inclòs	100,94	9,000	908,46
4	m	Paret per a pou circular de 120cm de diàmetre interior de peces de PEAD amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. La partida inclou totes les connexions de tubs d'entrada. Tot inclòs	131,86	27,110	3.574,72

13/12/2022
Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:

Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



5	u	Brocal per a pou format in situ. Tot inclòs	69,37	9,000	624,33
6	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible i amb tanca, amb junta de polietilè antisoroll i antidesplaçament, amb sistema de bloqueig, de 1000 mm de diàmetre exterior i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	315,00	9,000	2.835,00
7	u	Subministre i col·locació de graó per a pou de registre conformat en U d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D=25 mm	7,42	75,000	556,50
8	m²	Estintolament quallat per a una protecció del 100% mitjançant mòduls metàl·lics compostats per panells de xapa d'acer i codals extensibles metàl·lics	15,74	1.429,873	22.506,20
9	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 10 cm de gruix i solera de maó calat, sobre llit de sorra, arrebossat i lliscat per dins	71,19	9,000	640,71
10	m	Tub termoplàstic tipus MAGNUM o equivalent, de DN315 mm exterior DN271 mm interior, de doble paret, color negre per a la protecció dels rajos UV de rigidesa circumferencial 8KN/m2 segons ISO9969, inclosa la part proporcional de maneguet de unió i junta d'estanquitat, amb certificat AENOR, col·locat al fons de rasa. La partida inclou el lubricant especial per a juntes i tots els accessoris necessaris per realitzar connexions d'escomeses (derivacions, empelts, etc). La partida inclou la connexió del tub al clavegueram existent, desguàs o pou de registre i els possibles segells de connexions antigues. Tot inclòs	64,37	8,000	514,96

TOTAL Capítol 01.03

71.375,94

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE M
Capítol 04 Reposicions

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	u	Jornada de treball per a fresatge mecànic de paviment asfàltic i de formigó, per encaixos laterals i finals en obres de recobriment asfàltic i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, amb fresadora, escombradora per a neteja de la superfície fresada, càrrega de materials sobrants, i transport i gestió de residus a abocador autoritzat	4.000,00	1,000	4.000,00
2	m²	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica ECI, amb dotació 1.2 kg/m²	0,74	600,210	444,16
3	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC16 surf B50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	58,73	115,240	6.768,05
4	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color groc.	0,89	15,000	13,35
5	u	Repintat de pas de vianants	1.150,00	2,000	2.300,00
6	m²	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent, retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color blanc	7,41	25,000	185,25
7	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura de doble component antilliscant i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge, de color blanc	0,79	429,000	338,91

TOTAL Capítol 01.04

14.049,72

Obra 01 PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRERS DE BUENOS AIRES I DE M
Capítol 05 Gestió de residus

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	u	Retirada de residus a abocador autoritzat. Tot inclòs	1.983,29	1,000	1.983,29

TOTAL Capítol 01.05

1.983,29

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:			
Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001		
validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp		
dades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original		

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

RESUM DE PRESSUPOST

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Demolicions	12.478,14
Capítol	01.02	Moviments de terres i altres	83.103,39
Capítol	01.03	Canonades, pous i pericons	71.375,94
Capítol	01.04	Reposicions	14.049,72
Capítol	01.05	Gestió de residus	1.983,29
Obra	01	Pressupost PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRER:	182.990,48
191684,14			
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DE LA CLAVEGUERA DEL CARRER DE SANT JORDI ENTRE ELS CARRER:	182.990,48
			182.990,48

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Signatura 1 de 1	13/12/2022
Raul de Miguel Rodríguez	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

capítol	01 01	Demolicions	12.478,14
capítol	01 02	Moviments de terres i altres	83.103,39
capítol	01 03	Canonades, pous i pericons	71.375,94
capítol	01 04	Reposicions	14.049,72
capítol	01 05	Gestió de residus	1.983,29

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	182.990,48
6,00 % Benefici industrial SOBRE	10.979,43
13,00 % Despeses generals SOBRE	23.788,76

Subtotal 217.758,67

21,00 % IVA SOBRE 217.758,67 45.729,32
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 263.487,99

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a
DOS-CENTS SEIXANTA-TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS

Corbera de Llobregat, a data de la signatura digital
L'enginyer municipal

Raúl de Miguel

Signatura 1 de 1
Raul de Miguel Rodríguez
13/12/2022

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	03ae502c0c124182aca1b5c3eb38d296001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Per corroborar la veracitat d'aquest document consulti la següent pàgina web:		
Codi Segur de Validació	7dd3e98db3cb4629b4cc7af32ca0737b001	
Url de validació	https://seu.corberadellobregat.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Classificador:Informe tècnic - Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	