ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS



PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4, MOBILIARI I JOCS:

Signen tot el document,

Rosa Maria Torra Reventos - DNI 43684046P (SIG)

Firmado digitalmente por Rosa Maria Torra Reventos - DNI 43684046P (SIG)
Fecha: 2022.10.17 09:47:53 +02'00'

Carlos Fernandez Alonso - DNI 52438654B (SIG)

Firmado digitalmente por Carlos Fernandez Alonso - DNI 52438654B (SIG)
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Carlos Fernandez Alonso - DNI 52438654B (SIG), sn=Fernandez Alonso - DNI 52438654B, givenName=Carlos, c=ES, o=Ajuntament de Sabadell, ou=Treballador públic de nivell alt de signatura, serialNumber=IDCES-52438654B
Fecha: 2022.10.17 10:32:57 +02'00'

Els tècnics responsables

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4:

MEMÒRIA I ANNEXES

Document 1 de 5

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4: MOBILIARI I JOCS INFANTILS MEMÒRIA

Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4, MOBILIARI I JOCS INFANTILS: MEMÒRIA

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÍNDEX DEL CONTINGUT DE LA MEMÒRIA

1.- DADES GENERALS DEL PROJECTE 4
1.1.- OBJECTE DEL PROJECTE 4
1.2.- EMPLAÇAMENT DE LES OBRES 5
1.3.-PROMOTOR....5
1.4.- INFORMACIÓ URBANÍSTICA, PLANEJAMENT, TITULARITAT, IDENTIFICACIÓ DEL BÉ 5
1.6.- CONDICIONAMENTS GENERALS....6
1.7.- SERVEIS AFECTATS....6
1.8.- ESTAT ACTUAL 6
1.8 .1 XARXES DE SERVEIS EXISTENTS: 7
1.9.-EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS....7
1.10.- FITXA ESTADÍSTICA DE L'OBRA 7
2.- JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA. 8
2.1. ANTECEDENTS 8
2.2.-SOLUCIO ADOPTADA....9
3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PER CAPÍTOLS I PER LOTS 10
3.01 TREBALLS PREVIS: ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES, ESBROSSADA....10
3.01.01 TREBALLS PREVIS DE CONSERVACIÓ DELS ELEMENTS VEGETALS: CONSERVACIÓ DE LA COBERTURA VEGETAL, I DELS ARBRES D'INTERÉS (LOT JARDINERIA)....10
3.01.02 ENDERROCS....10
3.01.03 REPLANTEIG GENERAL. 10
3.01.04 ESBROSSADA I MOVIMENT DE TERRES....10
3.02 PAVIMENTS 11
3.05.- MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS....11
3.05.01 MOBILIARI URBÀ. BANCS, PAPERERES, APARCABICICLETES, FONT DE BEURE AIGUA ACCESSIBLE, ...11
3.05.02 MOBILIARI URBÀ. JOCS INFANTILS 13
3.05.03 MOBILIARI URBÀ. SENYALITZACIÓ, RÈTOLACIÓ I PICTOGRAMES 16
3.6 SERVEIS AFECTATS....20
3.7 SEGURETAT I SALUT 20
4. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES 20
5. PROGRAMA DE TREBALL DE LES OBRES 20
6. TERMINI D'EXECUCIÓ,....20
7. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT 21
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 21
9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS....21
10. PRESSUPOST 22
11. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE 23

Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

1.- DADES GENERALS DEL PROJECTE

1.1.- OBJECTE DEL PROJECTE

Objecte de les obres i del contracte.
L'objecte de les obres és el "PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4, MOBILIARI I JOCS INFANTILS".

L'import del contracte global com a Pressupost d'Execució per Contracte és de 247.437,14 € (DOS-CENTS QUARANTA SET MIL QUATRE-CENTS TRENTA SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS).
L'import del contracte global com a Pressupost d'Execució Material és de 171.843,27€ (CENT SETANTA UN MIL VUIT-CENTS TRENTA SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)

El termini de l'obra seran 4 mesos,
Les obres que s'executaran, separades pels lots corresponents, són les que es relacionen a continuació.

1.1 Obra Civil	
1.2 Mobiliari Urbà	
1.3 Jocs Infantils	
1.4 Seguretat i salut	

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1.2.- EMPLAÇAMENT DE LES OBRES

Ubicació: Sabadell (Can Llong). Aquest parc veïnal es troba dins la illa delimitada pels vials següents: Avinguda Estrasburg, Ronda Europa, Passatge de Moscou, carrer Plini el Vell, carrer Adriana, i carrer Sarajevo
Districte: IV
Superfície total d'actuació:61.171 m2, mesurats sobre plànol.

Respecte el total del recinte d'actuació (que mesurat sobre plànol fa 72.368m2), s'ha descomptat ja la part de l'edifici de serveis de ATLL i el pati de serveis on no s'actua, que fa una superfície de 4.056m2, i l'espai de 7.141 m2 situat sobre la coberta del dipòsit on tampoc no s'actua..

1.3.-PROMOTOR.

El promotor és l'Ajuntament de Sabadell, dins de l'Organització Especial de Gestió Can Llong

1.4.- INFORMACIÓ URBANÍSTICA, PLANEJAMENT, TITULARITAT, IDENTIFICACIÓ DEL BÉ

El projecte contempla fer el mobiliari urbà i els Jocs Infantils per tal d'acabar d'urbanitzar la illa delimitada pels vials següents: Avinguda Estrasburg, Ronda Europa, Passatge de Moscou, carrer Plini el Vell, carrer Adriana, i carrer Sarajevo**. Tot l'àmbit està inclòs dins el Polígon 1 del Pla Parcial de Can Llong.** La part d'obra
civil ja estarà acabada. La titularitat de l'espai és municipal. Es tracta una millora del bé amb codi GPA 16 7 47.

A nivell urbanístic l'àmbit del projecte engloba només la qualificació de :
D.2, (parc veïnal), pràcticament la resta de la superfície, amb excepció de l'àmbit de la vorera adjacent de l'Av. d'Estrasburg, i les possibles afectacions dels passos de vianants i serveis etc. dels carrers perimetrals les quals tenen la qualificació de A-1 Sistema Viari. Aquest àmbit es troba dins del Pla Parcial de Can Llong. Aquest és l'àmbit que s'executarà en la Fase 3

L'àmbit de la coberta del dipòsit, **que no és objecte de les obres** té la qualificació de B.1 (sistema d'infraestructures de serveis tècnics) l'àmbit de la coberta i annexos de serveis propietat de CASSA, àmbit que serà un cop urbanitzat d'ús públic, encara que de forma restringida (amb horari d'accés). La urbanització de l'espai privat d'ús públic que representa la coberta del dipòsit formarà part de la Fase 4.

Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

1.6.- CONDICIONAMENTS GENERALS.

Característiques físiques i topogràfiques de l'àmbit de projecte.

L'espai es trobarà totalment urbanitzat, pendent de l'equipament de l'espai amb mobiliari urbà i jocs infantils. Les obres estan en curs a l'hora de redactar aquest projecte setembre 2022.

1.7.- SERVEIS AFECTATS.

No es preveuen serveis afectats

1.8.- ESTAT ACTUAL

S'adjunten fotografies de l'estat actual en el plànol corresponent. A banda dels condicionants físics i topogràfics, descrits en el seu corresponent apartat, cal assenyalar en aquest apartat els elements existents de tipus paisatgístic que es volen protegir durant l'obra.

22. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

1.8 .1 XARXES DE SERVEIS EXISTENTS:

A l'hora de redactar aquest document es disposa de la informació subministrada per les següents companyies: CASSA, ENDESA, FGC, Gas natural, Ono i Telefònica. La petició es va efectuar amb data agost del 2022 , mitjançant la plataforma ACEFAT. i a través de correu electrònic amb la companyia d'aigües de Sabadell. La informació s'adjunta a títol informatiu i de forma annexa en aquest document.

1.9.-EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

No es preveuen. En tot moment s'haurà de garantir l'accés al dipòsit per part dels vehicles de manteniment de CASSA

1.10.- FITXA ESTADÍSTICA DE L'OBRA

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/20
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.- JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.

2.1. ANTECEDENTS

Per acord de la Junta de Govern Local, de 5 de febrer de 2018, es va aprovar inicialment el "Projecte d'obres d'urbanització del Parc de les Aigües Fase III", redactat per l'arquitecta municipal Rosa Maria Torra Reventós, amb un pressupost d'execució per contracta de 4.099.521,39 euros IVA inclòs, i un termini d'execució de 12 mesos i que va ser aprovat definitivament en data 26 de març de 2018.

La Junta de Govern Local, per acord del dia 19 de novembre de 2018, va aprovar l'inici de l'expedient de contractació de les esmentades obres per procediment obert no subjecte a regulació harmonitzada del contracte d'obres, dividit en 2 lots, per un pressupost de licitació global de 4.099.521,39 euros IVA inclòs. essent l'IVA d'import 711.487,18 euros i amb un valor estimat global del contracte de 3.523.555,57 euros, essent el termini d'execució de 10 mesos i 10 dies hàbils per al lot 1 i de 12 mesos més 18 mesos de cures inicials d'implantació del material vegetal per al lot 2, a comptar des de l'endemà de l'acta de comprovació del replanteig. Els pressupostos corresponents a cada un dels lots són els següents:

Lot 1- Obra Civil: 2.140.584,76 euros, amb un IVA per import de 449.522,80 euros i per tant un pressupost de licitació és de 2.590.107,56 euros
Lot 2- Jardineria: 1.247.449,45 euros, amb un IVA per import de 261.964,38 euros, i, per tant un pressupost de licitació de 1.509.413,83 euros

En data 27 de maig de 2019 es va adjudicar per JGL les obres del lot 2 l'empresa AMBITEC SERVICIOS AMBIENTALES SAU

En data 19 d'abril de 2022 es va signar l'acta de replanteig, donant-se l'ordre d'inici de les obres per a l'endemà.

En data 25 07 2022 es va aprovar la modificació del lot 2 (jardineria) del contracte d'obres d'urbanització del Parc de les Aigües, fase III (Exp. OTU/2022/324), en la qual la major part del mobiliari i la totalitat dels jocs infantils s'eliminava del contracte per tal de sotmetre aquests equipaments a noves consideracions i requeriments, i treure de nou aquests capítols a licitació.

Aquest projecte recull aquest nou equipament en mobiliari i jocs infantils.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.2.-SOLUCIO ADOPTADA

Canvi en la tipologies de diferents elements de mobiliari urbà. És voluntat municipal de fer un reciclatge+ modificació i/o actualització de bancs i d'altres elements urbans abassegats en el viver municipal, per a donar-los una segona vida en parc emblemàtic de la ciutat, com a paradigma d'una nova manera de fer, més d'acord amb els objectius de desenvolupament sostenible. Així, en aquest moments d'execució de l'obra, any 2022, s'han emmagatzemat en el viver municipal un gran quantitat de bancs romàntics, fonts, i d'altres elements que s'han retirat de diferents punts de la ciutat. En el moment de redactar el projecte no es disposava d'una quantitat d'elements urbans tan elevada en el viver municipal, per a poder fer una intervenció prou significativa, i que es pogués considerar rellevant a nivell de ciutat. Cal afegir, que en aquest període la consciència col·lectiva de la idoneïtat d'allargar el cicle de vida també dels elements urbans, envers l'opció de llençar i comprar s'ha generalitzat..

En relació als jocs infantils, en aquesta licitació es trien només els jocs de tipus més habitual, que no cal connectar a les xarxes de serveis, deixant per a una propera fase la instal·lació de jocs d'aigua / i de refugi climàcic.

Les noves peces de mobiliari s'agrupen, en 2 categories:

- Categoria de mobiliari procedent de recuperació, adaptació /re styling, o nova vida,
- Categoria de mobiliari de nou subministrament

Categoria de mobiliari procedent de recuperació:
Bancs procedents de trasllat des de magatzem municipal: 26 unitats (1 unitat banc de formigó armat tipus Boomerang+25 unitats de Banc/ Cadira de llistons de fusta).
Banc procedents de reciclatge:22 unitats, dels quals 19 són de potes de fundició existents en magatzem municipal, i nou llistonatge de polipropilè, procedents de taps reciclats, i 3 unitats amb llistonatge nou de fusta FSC

Categoria de mobiliari de nou subministrament
Cadires noves, subministrament i col·locació, 17 unitats
Bancs nous 1.80m: subministrament i col·locació: 1 unitat
Bancs nous 3.00m: subministrament i col·locació: 3 unitats
Bancs nous de 4.00m, 13 unitats

Cadires lliures / movibles, 20 unitats

Taules de pícnic, amb bancs i cadires: 3 unitats

Jocs infantils:

Multijoc, amb plataforma, rocòdrom, rampa d'escalador i pont de tibet
Multijoc, amb caseta aixecada, tobogan i escala de corda
Gronxador en mènsula
Certificació de l'àrea de jocs

Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PER CAPÍTOLS I PER LOTS

3.01 TREBALLS PREVIS: ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES, ESBROSSADA

3.01.01 TREBALLS PREVIS DE CONSERVACIÓ DELS ELEMENTS VEGETALS: CONSERVACIÓ DE LA COBERTURA VEGETAL, I DELS ARBRES D'INTERÉS (LOT JARDINERIA)

Hi ha la voluntat ferma, acompanyada per la partida de tancat d'obra tipus RIVISA, corresponent de preservar els àmbits que no s'han d'urbanitzar del trepig intensiu o ocasional durant l'obra tant de vehicles, maquinària o persones, llevat de l'autorització expressa de la DF. Aquests àmbits són

3.01.02 ENDERROCS

En principi no es preveuen enderrocs ni desmuntatges.

3.01.03 REPLANTEIG GENERAL.

El replanteig general de l'obra es farà d'acord amb la sèrie de plànols corresponents.

3.01.04 ESBROSSADA I MOVIMENT DE TERRES

No es preveuen moviments de terres, més enllà de l'excavació del sorral o paviment de seguretat a l'àmbit on s'instal·len els jocs

Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

3.02 PAVIMENTS

Els únics paviments que quedaran per fer seran els de tipus filtrant, donat que s'han de fer les plantacions de l'arbrat abans d'estendre.

Paviments filtrants:

Paviment de sauló:
Estesa i piconatge de 15cm de sauló garbellat compactat al 98% PM, sobre esplanada compactada al 95% PM, sense geotèxtil.

Paviment de graveta (ull de perdiu):
Paviment graveta de riu palets de riera petits, de 5mm màxims de grandària, amb estesa i anivellat del material. De 40cm de gruix, com a superfícies esmorteïdora d'eventuals impactes a l'àrea de jocs.

3.05.- MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS.

3.05.01 MOBILIARI URBÀ. BANCS I CADIRES,

Descripció del mobiliari urbà.
El mobiliari urbà triat és:

Les noves peces de mobiliari s'agrupen, en 2 categories:

- Categoria de mobiliari procedent de recuperació, adaptació /re styling, o nova vida,
- Categoria de mobiliari de nou subministrament

Categoria de mobiliari procedent de recuperació:
Bancs procedents de trasllat des de magatzem municipal: 26 unitats (1 unitat banc de formigó armat tipus Boomerang+25 unitats de Banc/ Cadira de llistons de fusta).
Banc procedents de reciclatge:22 unitats, dels quals 19 són de potes de fundició existents en magatzem municipal, i nou llistonatge de polipropilè, procedents de taps reciclats, i 3 unitats amb llistonatge nou de fusta FSC

Categoria de mobiliari de nou subministrament
Cadires noves, subministrament i col·locació, 17 unitats
Bancs nous 1.80m: subministrament i col·locació: 1 unitat
Bancs nous 3.00m: subministrament i col·locació: 3 unitats
Bancs nous de 4.00m, 13 unitats

Cadires lliures / movibles, 20 unitats

Taules de pícnic, amb bancs i cadires: 3 unitats

Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

Altres criteris genèrics que són o poden ser d'aplicació:

El mobiliari urbà ha d'estar constituït per elements preferiblement estandaritzats, fabricats per cases de reconeguda solvència que garantitzin les reposicions d'elements fruït de vandalisme o envelliment.
Tot mobiliari o element que estigui format per elements de fusta, aquesta serà certificada amb el segell FSC.

Criteris bàsics:
La ubicació del mobiliari urbà ha de permetre sempre l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles d'una amplada mínima (correspon al seu punt més estret) de 90 cm, recomanable un mínim de 120 cm. També s'ha de tenir en compte la intensitat de circulació de vianants d'aquestes vies. En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas ha de permetre inscriure un cercle d'150 cm de diàmetre i de 180 cm en els itineraris en què es preveu un ús massiu o en els de doble sentit de circulació.
El mobiliari s'ha d'instal·lar preferentment alineat fora de la zona de pas, encaixat entre parterres, escocells, zones enjardinades o d'altres elements urbans i a les zones de descans com a eixamplament de l'itinerari, per tal d'evitar que el vianant hagi de serpentejar o caminar en ziga-zaga.
La distancia mínima entre la calçada i l'element de mobiliari ha de ser de 40 cm. com a protecció de possibles impactes, excepte les pilones.
L'alçada lliure d'obstacles ha de ser de 220 cm. quan aquesta sigui inferior i que sobresurti de la façana mes de 15 cm., en itineraris adaptats, ha de tenir com a mínim un element fix i perimetral sobre el paviment de 15 cm d'alçària perquè pugui ser detectat pels invidents, com per exemple espais sota una escala, balcons, etc.
Els elements que hagin de ser accessibles manualment estaran situats a una alçada entre 90 cm i 140 cm d'alçada.
S'ha de deixar lliure l'espai de les parades de bus (tant per a les maniobres dels autobusos com per a l'espera, pujada i baixada dels usuaris).
S'evitaran els elements amb arestes vives.
Els elements de mobiliari que disposin de fixació mecànica, han d'anar collats a la solera de formigó de la base del paviment.

Bancs
El seient ha de tenir una alçària de 45 cm i una profunditat de 50 cm, es recomanable que tinguin respatller i recolzabraços a ambdós costats amb una alçaria sobre el seient de 20 a 25 cm, sota el seient disposarà de prou espai lliure per poder col·locar els peus i facilitar que es pugui aixecar una persona.
Aquestes recomanacions generals, es poden adaptar a criteri del projectista no impedint la col·locació d'altres tipus de bancs.
Preferentment s'han d'instal·lar sobre superficie sensiblement anivellada, pavimentada i antilliscant.
Es recomana preveure un espai lliure per a ubicar usuaris de cadires de rodes o cotxets infantils.

Taules
El taulell tindrà una alçària entre 72 i 80 cm.
Preferentment s'han d'instal·lar sobre superficie sensiblement anivellada, pavimentada i antilliscant. La plataforma a on s'ubica la taula ha de tenir el sobre ample suficient per a ubicar usuaris de cadires de rodes o cotxets infantils.

Papereres
S'han de col·locar en espais transitats i on siguin més necessàries: parades d'autobús, sortida de les escoles, a prop d'àrees de jocs, a banda i banda d'un pas de vianants.
Han de ser fàcilment localitzables per afavorir-ne la utilització.
El model de paperera serà preferentment el de dues potes amb un cilindre basculant
Es descarta de posar-ne en espais on es vulgui evitar l'aparcament de vehicles, atesa la seva fragilitat.

Jardineres
S'aconsella no fer ús d'aquests elements per a espais on es vulgui evitar l'aparcament, atès que aquests elements són susceptibles de ser moguts.
S'aconsella fer ús d'aquests elements en places i espais ubicats a sobre d'estructures soterrades, com ara aparcaments soterranis
Les jardineres preferiblement han de disposar de reg automàtic.

Fonts aigua potable
Han d'estar ubicades a un màxim de 25 m. de la xarxa general i han de disposar de comptador propi.
La ubicació de font públiques ha de ser en llocs estratègics d'ús, com ara zona de jocs infantils, zones de pas, ...
S'han d'instal·lar sense canvi de nivell respecte al paviment circumdant i no poden contenir elements sortints en zones de pas si no es projecten en planta.
L'accionament ha de ser de fàcil maneig. Cal evitar les fonts que s'accionen amb el peu per l'escassa durabilitat d'aquests elements.
Les fonts tindran una clau de pas per poder regular el cabal o tancar-la, al seu interior, o si no es possible en un pericó registrable al seu costat.
El desguàs de la font serà de d. mínim 150 mm

Baranes
Les baranes metàl·liques han de ser galvanitzades, els conjunt ha d'anar mecanitzat de forma que estan prohibides les col·locació a obra amb soldadures i posteriors utilitzacions de pintures galvàniques.

Pilones
(mirar annex de detalls constructius)
Han de complir el decret d'accessibilitat

Senyalització
Es senyalitzaran amb la senyalització corresponent: àrees enjardinades, usos permesos i usos no permesos.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.05.02 MOBILIARI URBÀ. JOCS INFANTILS

Els jocs infantils triats són:

Multijoc, amb plataforma, rocòdrom, rampa d'escalador i pont de tibet
Multijoc, amb caseta aixecada, tobogan i escala de corda
Gronxador en mènsula
Certificació de l'àrea de jocs

Els equipaments de joc s'hauran d'instal·lar seguint les instruccions del fabricant, tenint en compte l'alçada de caiguda de cada un dels elements i respectant les distàncies de seguretat que s'han de mantenir respecte als altres aparells.
Tots els elements de joc instal·lats compliran amb les actuals normatives UNE-EN 1176.
Aquests elements hauran de tenir el corresponent certificat d'homologació, que acrediti que han estat fabricats en compliment amb les exigències de la norma. Aquests certificats han d'estar emesos per una entitat reconeguda per l'Entitat Nacional d'Acreditació (ENAC) o entitat equivalent.

Els tobogans s'instal·laran amb la rampa de descens orientada entre el nord-est i nord-oest per evitar un escalfament excessiu provocat pels raigs del sol.
Els jocs s'hauran de col·locar horitzontalment, independentment del pendent del paviment de la zona de joc, hauran de tenir la marca de la línea del terra (cota 0).

Els paviments amortidors que s'utilitzaran i, que s'instal·laran amb els gruixos corresponents a l'alçada de caiguda de cada element de joc, seran els següents:

- **Sorra fina rentada**, sense partícules de fang o argiloses, amb la mida de gra entre 0.2 i 2mm i amb una barreja de grans homogènia. El gruix mínim serà de 40cm i s'assegurarà un correcte drenatge.
  La superfície serà horitzontal, amb un pendent màxim de l'1-2%.

- **Ull de perdiu**, rodó i rentat, amb la mida de gra entre 2 i 8 mm i amb una barreja de partícules homogènia. El gruix mínim serà de 40 cm i s'assegurarà un correcte drenatge.
  En el cas que el paviment sigui d'ull de perdiu, la superfície serà horitzontal, amb un pendent màxim de l'1-2%.

- **Paviment de cautxú**, continu, porós i sense juntes, s'instal·larà 'in situ' en diversos gruixos depenen de l'alçada de caiguda específica de cada equipament de joc i sobre base de formigó. Abans de la instal·lació del cautxú s'instal·laran els jocs infantils i es comprovarà la correcta evacuació superficial de l'aigua.
  El cautxú ha de tenir el corresponent certificat d'homologació a partir dels assaigs efectuats per a la obtenció del HIC depenent del gruix del material, i segons les especificacions de la norma UNE-EN 1177.

Tots els paviments de seguretat instal·lats compliran les actuals normatives UNE-EN 1176 i UNE-EN 1177

Els elements auxiliars instal·lats dins o al voltant de les àrees de joc hauran de complir amb els requisits referits a l'atrapament, sortints i cantells continguts als apartats 4.2.5. i 4.2.7. de la Norma UNE-EN 1176-1, així com amb els requisits d'estabilitat estructural continguts en l'apartat 4.2.2.

Les quatre àrees de joc i cada un dels seus elements hauran d'estar certificats.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Altres criteris genèrics que són d'aplicació:
Àrees de jocs
Totes les àrees de jocs de complir la normativa vigent.
Es recomana una distància mínima de seguretat entre la calçada i la zona o àrea de joc de l'amplada de la vorera i 3 metres més.
La vegetació adjacent a les àrees de jocs s'evitarà les espècies que puguin resultar tòxiques, amb punxes o perilloses pels nens.
Els elements en superfície que per la seva duresa representin un perill pels usuaris, com ara arbres, bancs, ..., és considerarà que tenen una àrea de seguretat d'1 m.
Preferentment no hi haurà fanals a l'interior de les àrees de jocs.
No estan permesos els registres de xarxes elèctriques, clavegueram o altres serveis.
S'ha de justificar el gruix de paviment utilitzat en funció de l'alçada de la caiguda dels jocs.
Referent a les vorades, podran ser de fusta o peces tipus jardí de punt rodó de formigó convenientment ancorades.
L'àrea s'haurà de senyalitzar segons rètol indicat per la Direcció Facultativa.

Jocs
Els jocs infantils seran nous i inclouran totes les instruccions necessàries per a la seva correcta instal·lació així com els corresponents certificats i garanties. Per a cada joc s'informarà dels paviments, gruixos i condicions d'instal·lació i manteniment que són adequats tenint en compte l'alçada de caiguda lliure, les distàncies de seguretat que s'han de mantenir respecte altres elements i la normativa vigent.
Els requisits que hauran de complir són: Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Equipamiento de áreas y campos de juego" o entitat equivalent.
Els jocs hauran d'anar identificats amb una placa o distintiu on consti el nom i la direcció del fabricant, la referència de l'element, l'any i el número de fabricació i la data de la norma vigent.
Els elements que continguin fusta han de trobar-se lliures de defectes, com ara estelles i nusos. I, hauran de disposar d'un certificat de gestió forestal acreditat com per exemple FSC (Forest Stewardship Council), DGQA (Distintiu de Garantia de Qualitat de la Generalitat de Catalunya), PEFC (Sistema Paneuropeu de Certificació forestal) o equivalent.
Tots els jocs instal·lats tindran un període de garantia per a tots els materials de com a mínim 2 anys i certificat d'existència de recanvis durant 10 anys.
Els tobogans es col·locaran amb la rampa de descens orientada entre el nord-est i el nord-oest per evitar un escalfament excessiu provocat pels raigs del sol.
Els jocs han de preveure'ls horitzontals, independentment del pendent del paviment de la zona de joc.

Paviments amortidors
Els paviments amortidors, de les àrees de jocs infantils, s'adaptaran a la part de la normativa europea UNE-EN 1176-1 referent als revestiments de les superfícies de les zones de joc. De manera que a sota dels equips amb una caiguda lliure per sobre de 600 mm i a tots els elements amb moviment forçat, s'ha d'utilitzar obligatòriament un revestiment superficial amortidor cobrint la totalitat de l'àrea d'impacte.
No han de presentar arestes ni materials perillosos. El seu gruix dependrà de l'alçada de caiguda específica de cada equipament de joc i del material esmorteïdor que es faci servir.
Aquest material tot i que pot ser de diverses natures, en cada cas, serà indicat pels tècnics de la secció de Parcs i Jardins d'aquest Ajuntament.
Preferentment els paviments a utilitzar de sorra fina rentada (grans de 0.5-5mm). El gruix mínim serà de 40cm i s'assegurarà un correcte drenatge.
En el cas que el paviment sigui de sorra o ull de perdiu, la superfície serà horitzontal, amb un pendent màxim de l'1-2%.
El paviment de cautxú a utilitzar serà continu, porós i sense juntes, s'instal·larà 'in situ' en diversos gruixos depenen de l'alçada de caiguda específica de cada equipament de joc.
S'instal·larà sobre paviment dur net o sobre una base granular compactada.
El material ha de ser de qualitat i cal tenir en compte les condicions meteorològiques alhora de la instal·lació.
S'ha de garantir l'evacuació superficial de l'aigua per sota de la capa de cautxú permeable. Si el cautxú està anivellat amb la superfície que l'envolta, s'ha de construir un drenatge per sota del cautxú i connectar-lo a la xarxa de clavegueram. Si el cautxú està per sobre del paviment que l'envolta, s'haurà de garantir l'evacuació de l'aigua per sota del cautxú cap als embornals que es projectin o als ja existents.
El cautxú ha de tenir el corresponent certificat d'homologació a partir dels assaigs efectuats per a la obtenció del HIC depenent del gruix del material, i segons les especificacions de la norma UNE-EN 1177. El fabricant ha de lliurar aquests certificats.
Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació dels materials, que es rebutjaran una vegada col·locats si es detecta qualsevol defecte.
El color, el gruix i les característiques del material seran les que indiqui la Direcció Facultativa a l'obra.

Tancament de les àrees de joc
A les àrees previstes per a nens menors de 6 anys i les que tinguin qualsevol punt del seu perímetre a menys de 15 metres de la calçada, es preveurà envoltar-les per una tanca de fusta amb les característiques especificades següents:
La tanca de les àrees de jocs tindrà una alçada mínima de 80 cm, amb una porta com a mínim i que s'obri cap en fora.
Els materials que s'utilitzaran seran de fusta de pi tractada (cupertizat-autoclau), de primera qualitat, tractada i certificada. El conjunt de la tanca ha de complir amb els requisits referits a l'atrapament, sortints i cantells de la norma. Han de ser estables i no escalables.
Tots els cantells, tant de les lamel·les com dels muntants, han de ser arrodonits.
Les portes dels tancaments han de tenir com a mínim 90 cm d'amplada lliure de pas. Han d'estar integrades per lames, travessers o elements iguals que els de la resta de la tanca, subjectades per frontisses antiatrapament d'acer galvanitzat i amb una corda per tancar l'àrea.
En el cas que sigui necessari instal·lar sòcol a la tanca, aquest anirà ancorat longitudinalment a les lamel·les, cilindres o troncs quadrats. El sòcol tindrà una alçada mínima de 15 cm, un gruix mínim de 2,2cm i estarà enrasat amb el paviment per tal d'impedir la sortida del paviment disgregat de l'interior de l'àrea de jocs.
Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació dels materials, que es rebutjaran una vegada col·locats si es detecta qualsevol defecte.
La situació i disposició de la tanca serà la que indiqui la Direcció Facultativa a l'obra.

Documentació que s'ha de lliurar en el moment de la recepció de la obra:

- *Plànol de l'àrea de jocs amb la llegenda identificativa dels equipaments de joc (nom, model, referència).*
- *Plànol de muntatge dels jocs infantils.*
- *Manual de funcionament, d'inspecció i manteniment.*
- *Tipus i qualitat del materials dels jocs.*
- *Certificació de qualitat dels materials (origen de la fusta...).*
- *Àmbits de seguretat dels equipaments dels jocs.*
- *Edat indicada dels usuaris dels elements de joc.*
- *Senyalització dels elements de joc.*
- *Garantia per defectes de fabricació (mínim 2 anys).*
- *Garantia per defectes de la instal·lació (mínim 2 anys).*
- *Garantia de subministrament d'elements dels equipaments de joc per a possibles reposicions (mínim 10 anys).*
- *Certificació de compliment de la normativa UNE-EN 1176 de cada element de joc.*
- *Certificació del paviment de cautxú (HIC).*
- *Instruccions per al manteniment i inspecció del cautxú.*

Certificat del conjunt de l'àrea de jocs i de tots els seus elements, per una entitat reconeguda per l'ENAC o entitat equivalent.

Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

3.05.03 MOBILIARI URBÀ. SENYALITZACIÓ, RÈTOLACIÓ I PICTOGRAMES

En relació al projecte de senyalització, hi haurà tres tipus de senyals: petits, mitjans i grans.

Els elements de senyalització petits contindran només els pictogrames genèrics:













Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Model de 30x30cm model Ajuntament: acabat serigrafiat amb protecció de raigs UVA, muntats sobre planxa d'alumini amb cantonades romes.

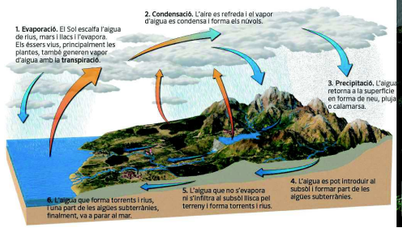
Els elements de senyalització mitjans incorporaran més contingut de tipus didàctic o recomanacions d'ús més extenses. Així doncs es volen fer els següents rètols:

1. Descripció dels punts verds: beneficis de la varietat d'espècies, biodiversitat, cromatisme, successió estacional, etc

Text curt:
Text llarg:
Imatges:

2. Descripció del cicle de l'aigua: beneficis d'afavorir la infiltració en el sòl, els sistemes urbans de drenatge sostenible

Text curt: *Els sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS) afavoreixen el retorn de les aigües de pluja al subsòl, tancant de nou el cicle de l'aigua*
Text llarg
La major part de les àrees d'escorrentia del Parc de les Aigües no es drenen cap a la xarxa municipal de clavegueram, sinó que es pretén afavorir al màxim el seu camí natural cap al subsòl. Això es fa mitjançant tot un sistema de cunetes verdes que acondueixen les aigües de pluja cap a aquestes superfícies d'infiltració que en aquest cas tenen forma semicircular. Si la naturalesa dels sòls per sota dels punts d'infiltració, és de tipus argilós i no permet una infiltració fluïda, es pot augmentar la capacitat de retenció i de posterior infiltració d'aigua augmentant el volum útil d'infiltració mitjançant pous de graves o bé caixes de plàstic. Tot aquests sistemes d'infiltració, altrament coneguts com a Sistemes Urbans de Drenatge Sostenibles (SUDS) serveixen per a reduir la influència negativa de les àrees urbanes respecte el cicle de l'aigua. L'avantatge d'aquest tipus de sistemes és que redueixen els cabals punta dins de la xarxa de clavegueram en el cas de pluges abundants o quantioses, donat que no s'envien a la xarxa les escorrenties dels espais verds, els quals si eventualment s'inunden, no provoquen greus prejudicis als usuaris.
Imatges:




Parterre inundat

3. Descripció de les unitats de potenciació de la biodiversitat, flora autòctona, els insectes, els fruits, i el calendari de floració i fructificació

Text curt: *Els prats i herbassars són espais que contribueixen també a l'augment de la biodiversitat.*
Text llarg:
La capa superficial del sòl és d'aproximadament 30cm de gruix i és el "soterrani" dels nostres prats. A l'hora de fer el projecte s'ha volgut conservar sense modificar una fracció important del turó original, tant en el costat nord com en el costat sud, per a conservar aquesta capa valuosa. El sòl superficial és una capa que consisteix en matèria orgànica en descomposició, que és la llar de isòpodes, cargols, centpeus, etc. Cada metre quadrat conté una quantitat milionària de microorganismes i proporciona l'hàbitat a fongs, algues, etc. i especialment invertebrats com formigues, escarabats i aranyes. La coberta del prat, és habitada també per abelles, libèl·lules, papallones, marietes. Grills, saltamartins i cigales venen en recerca de menjar entre les fulles. Altres animals vertebrats, com sargantanes, aus, etc. els agrada de visitar els herbassars de forma regular. El projecte introdueix unes unitats de potenciació de la biodiversitat mitjançant la construcció esparsa d'unes feixines vegetals que introdueixen una major complexitat vegetal. Nous arbustos, de caire autòcton, i amb un cicle de floració i fructificació alternat, proporcionaran millors oportunitats. Uns hotels d'insectes, fets de restes de llenya del bosc, donaran encara més opcions.





4. Descripció del cicle de l'aigua, les canals, elements d'emissió d'aigua i elements de recollida. Beneficis de tenir espais diversos en un parc, espais amb aportacions externa d'aigua, espais sense aquesta aportació. Efecte en l'increment de la biodiversitat, i els efectes del mosaic en el paisatge

Text curt:
Text llarg:
Imatges:

5. Instruccions, recomanacions i horari per a l'ús dels jocs d'aigua

Text curt:
Text llarg:
Imatges:

6. Descripció dels paisatges culturals: Antic dipòsit de les aigües del Barri de la Concòrdia, Plaça Gernika, Torre Catalunya

Text curt:
Text llarg:
Imatges:


Antic dipòsit d'aigües, Barri Concòrdia


Plaça Gernika


Torre Catalunya

Elements de senyalització grans:
3 mapes situats a cada un dels accessos: Av Estrasburg, Carrer Adriana, Passatge Moscou- Rda Europa

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Altres criteris genèrics que són o poden ser d'aplicació:

Senyalització
Els cartells indicatius a utilitzar en les àrees de jocs seran de pictogrames i models normalitzats per la secció de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell segons els models adjunts a l'Annex 2 Pictogrames, de mida 40x60 cm.; es diferenciaran per grups d'edat i s'instal·laran amb pal rodó metàl·lic i convenientment ancorats al terra.

Criteris durant l'execució de l'obra o per a la recepció
L'Àrea de jocs s'haurà de certificar per part de laboratori acreditat.

Jocs
El fabricant o distribuïdor ha de lliurar, en l'idioma del país a on s'ha d'instal·lar l'element, com a mínim, la següent informació:
Tots els detalls necessaris per la instal·lació de l'element de joc.
L'espai mínim necessari i distàncies lliures de seguretat.
Alçada de caiguda lliure.
Requisits de la superfície.
El grup d'edats a qui es destina.
Disponibilitat de subministrament de peces.
Manual de Funcionament.
Manual d'Inspecció.
Manual de Manteniment de l'equip

En el moment de la recepció s'haurà de lliurar la documentació següent relativa als jocs infantils:
- Plànol de l'àrea de jocs amb la llegenda identificativa dels equipaments de joc (nom, model, referència).
- Plànol de muntatge dels jocs infantils.
- Manual de manteniment dels jocs infantils.
- Tipus i qualitat dels materials dels jocs.
- Certificació de qualitat dels materials (origen de fusta,...).
- Àmbits de seguretat dels equipaments dels jocs.
- Edat usuaris dels elements de joc.
- Senyalització dels elements de joc.
- Garantia per defectes de fabricació (mínim 2 anys).
- Garantia per defectes de la instal·lació (mínim 2 anys).
- Garantia de subministrament d'elements dels equipaments de joc per a possibles reposicions (mínim 10 anys).
- Certificació de compliment de la normativa UNE-EN 1176 de cada element de joc.

Paviment de seguretat
El fabricant o distribuïdor ha de lliurar certificat del producte a on reflecteixi el HIC del material

3.6 SERVEIS AFECTATS

No es preveuen

3.7 SEGURETAT I SALUT

D'acord amb l'Estudi de Seguretat i Salut, amb el seu propi pressupost de seguretat i salut corresponent.

4. BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

El projecte garanteix l'accés de persones amb mobilitat reduïda a tot l'àmbit. Cal assenyalar que l'àrea de jocs d'aigua és inclusiva, doncs s'han previst el gaudi compartit amb les persones de mobilitat reduïda.

5. PROGRAMA DE TREBALL DE LES OBRES

Cal tenir en compte a l'hora de planificar el diagrama de les tasques d'execució, per un costat l'obligatorietat de deixar sempre habilitat un recorregut de vehicles per accedir tant a l'edifici de servei d'ATLL, com al dipòsit..

TASQUES A FER	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
COMANDES DE MATERIALS/ APROVACIÓ DF	■	■														
OBRA CIVIL PAVIMENTS SEGURETAT			■	■	■	■	■	■								
INSTAL·LACIÓ ELEMENTS									■	■	■	■	■	■	■	■

6. TERMINI D'EXECUCIÓ,

El termini d'execució previst de les obres és de 4 mesos,

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

7. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

Descripció dels elements a controlar.

8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Classificació del contractista per poder licitar a l'obra segons el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques segons el grup i subgrup corresponent.
Les categories previstes són:

MOBILIARI I JOCS INFANTILS, PEC 247.437,14 €, PEC SENSE IVA 204.493,50€, Categoria 2

1 Grups de classificació:

- Grup G, Vials i pistes, subgrup 6, Obres viàries sense qualificació Especial, **categoria 2**

Import PEM: 171.843,27€, PEC sense IVA 204.493,50€, **Categoria 2**

Artículo 26. L'expressió de la quantia s'efectua per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al seu valor mitjà anual, quan es tracti de contractes de durada superior. Categorías de clasificación de los contratos de obras. Los contratos de obras se clasifican en categorías según su cuantía. La expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de éste sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior. Las categorías de los contratos de obras serán las siguientes: – Categoría 1, si su cuantía es inferior o igual a 150.000 euros. – Categoría 2, si su cuantía es superior a 150.000 euros e inferior o igual a 360.000 euros. – Categoría 3, si su cuantía es superior a 360.000 euros e inferior o igual a 840.000 euros. – Categoría 4, si su cuantía es superior a 840.000 euros e inferior o igual a 2.400.000 euros. – Categoría 5, si su cuantía es superior a 2.400.000 euros e inferior o igual a cinco millones de euros. – Categoría 6, si su cuantía es superior a cinco millones de euros. Las categorías 5 y 6 no serán de aplicación en los subgrupos pertenecientes a los grupos I, J y K. Para dichos subgrupos la máxima categoría de clasificación será la categoría 4, y dicha categoría será de aplicación a los contratos de dichos subgrupos cuya cuantía sea superior a 840.000 euros.»

9. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En l'annex es relacionen els elements simples i la descomposició de cadascuna de les partides d'obra que s'han utilitzat al projecte.
Els preus corresponents als elements simples, mà d'obra, materials i maquinària s'han obtingut principalment de les bases de preus de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, de l'aplicació dels convenis laborals vigents i directament de les llistes de preus de subministradors i instal·ladors.
Les despeses indirectes mínimes són del 3.00%.

Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

10. PRESSUPOST

Per l'elaboració dels preus s'ha partit d'informació per via directa, és a dir, a partir d'industrials del ram. Els preus de la mà d'obra són actuals, d'acord amb el conveni col·lectiu de la construcció.
Els preus de les partides tenen despeses fixes d'obra per atendre al cost dels mitjans auxiliars directes que són necessaris per executar la unitat d'obra.
Es considera que el cost de la mà d'obra indirecta, forma part de les despeses generals de l'empresa que es carreguen a part, d'acord amb les disposicions establertes.

Pressupost d'Execució Material 171.843,27€ (CENT SETANTA UN MIL VUIT-CENTS TRENTA SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)
Pressupost d'Execució per Contracta IVA INCLÒS, 247.437,14 € (DOS-CENTS QUARANTA SET MIL QUATRE-CENTS TRENTA SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)
Pressupost per a Coneixement de l'Administració IVA INCLÒS, 247.437,14 € (DOS-CENTS QUARANTA SET MIL QUATRE-CENTS TRENTA SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

11. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

La redacció d'aquest projecte s'ha finalitzat a l'octubre de 2022, pels tècnics municipals del Servei d'Obres Públiques de l'Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà i Civisme de l'Ajuntament de Sabadell.

Redacció:
Rosa M. Torra Reventós
Arquitecta Superior col·legiada 26.881/1. Graduada Superior en Paisatge

Carlos Fernández Alonso
Enginyer d'edificació

Coordinació:
Cristina López Herrero
Arquitecta Superior, Cap del Servei d'Obres Públiques

Sabadell, octubre de 2022

Els autors del Projecte:

Rosa M. Torra Reventós	Carlos Fernández Alonso
Arquitecta col·legiada 26.881/1	*Enginyer d'Edificació*

A. MEMÒRIA

ANNEXES

ANNEX 1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX 2. ENDERROCS. EXPROPIACIONS
ANNEX 3. CARTOGRAFIA. TOPOGRAFIA.
ANNEX 4. ESTUDI GEOTÈCNIC.
DETERMINACIÓ CBR. GRANULOMETRIA.
ANNEX 5. SERVEIS AFECTATS.
ANNEX 6. CÀLCUL ELEMENTS ESTRUCTURALS.
ANNEX 7. GEOMETRIA DEL TRAÇAT DE VIALS. COORDENADES.
ANNEX 8. XARXA DE SANEJAMENT. DIMENSIONAT HIDRÀULIC.
ANNEX 9. XARXA DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA.
ANNEX 10. XARXA DE SERVEIS. PROJECTES DE COMPANYIES:
ABASTAMENT D'AIGUA, GAS, ELECTRICITAT B.,M.,A.TENSIÓ),
TELEFONIA I XARXA DE TELECOMUNICACIONS
ANNEX 11. VIALITAT. PROJECTE DE SECCIONS DE FERMS
ANNEX 12. PROJECTE D'ENLLUMENAT PÚBLIC
ANNEX 13. PROJECTE DE LA XARXA DE REG
ANNEX 14. PROJECTE DE SEMAFORITZACIÓ
ANNEX 15. COMPLIMENT DE LA LLEI DE SUPRESSIÓ DE LES BARRERES ARQUITECTÒNIQUES.
ANNEX 16. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA CONTRAINCENDIS

B. PLEC DE CONDICIONS

Els projectes han de complir el que estableix el Plec de Condicions Tècniques de l'Ajuntament de Sabadell.

2.1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
2.2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
Característiques tècniques dels bens i dels materials
Criteri d'amidament i abonament de cada una de les unitats en que es descompon el pressupost
Nombre de les unitats a subministrar
Procedència dels materials naturals
Assaigs per comprovar les condicions de l'obra
Normes per elaborar les diferents unitats d'obra
Abonaments de les partides alçades
Proves previstes per a la recepció.

C. PRESSUPOST

3.1. QUADRE DE PREUS NÚM 1
3.2. QUADRE DE PREUS NÚM 2
3.3. AMIDAMENTS
3.4. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
3.5. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ
3.6. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

D.- PLÀNOLS

Número	Títol 1	Escala A3
F4 01	Emplaçament	S/E
F4 02	Planejament vigent	S/E
F4 03	Serveis Existents. Companyies CASSA.01	S/E
F4 04	Serveis Existents. Companyies CASSA.02	S/E
F4 05	Serveis Existents. Companyies ENDESA AT.01	S/E
F4 06	Serveis Existents. Companyies ENDESA AT.02	S/E
F4 07	Serveis Existents. Companyies ENDESA BT.01	S/E
F4 08	Serveis Existents. Companyies ENDESA BT. 02	S/E
F4 09	Serveis Existents. Companyies GAS NATURAL. 01	S/E
F4 10	Serveis Existents. Companyies GAS NATURAL .02	S/E
F4 11	Serveis Existents. Companyies ONO .01	S/E
F4 12	Serveis Existents. Companyies ONO.02	S/E
F4 13	Serveis Existents. Companyies TELEFONICA.01	S/E
F4 14	Serveis Existents. Companyies TELEFONICA.02	S/E
F4 15	Estat actual 1 de 2	1/1000
F4 16	Estat actual 2 de 2	1/1000
F4 17	Elements Nous 1 de 2	1/1000
F4 18	Elements Nous 2 de 2	1/1000
F4 19	Elements Nous Llistat	S/E
F4 20	Elements nous Plataforma 01	S/E
F4 21	Elements nous Plataforma 02	S/E
F4 22	Elements nous Plataforma 03	S/E
F4 23	Elements nous Plataforma 04	S/E
F4 24	Elements nous Plataforma 05	S/E
F4 25	Elements nous Plataforma 06	S/E
F4 26	Detalls 01 Banc de formigó	S/E
F4 27	Detalls 02 Banc restaurat amb llistons d'encenalls de taps de polietilè	S/E
F4 28	Detalls 03 Taula de picnic	S/E
F4 29	Detalls 04 Banqueta i Chaise Longue	S/E
F4 30	Detalls 05 cadires i bancs	S/E
F4 31	Detalls 06 Jocs Infantils Multijocs Plataforma 02	S/E
F4 32	Detalls 07 Jocs Infantils caseta Plataforma 01	S/E
F4 33	Detalls 08 Jocs Infantils Gronxadors	S/E
F4 34	Detalls 09 Taula de jugar, element artístic de formigó armat	S/E
F4 35	Detalls 10 Taula de jugar	S/E
F4 36	Ubicació jocs	S/E

Àrea de Cohesió Territorial, Desenvolupament Urbà, Seguretat i Civisme
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

D. PLÀNOLS

-SITUACIÓ. EMPLAÇAMENT.
-ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT
-INFORMACIÓ URBANÍSTICA.
-ENDERROCS
-ESTAT ACTUAL. ÀMBIT I SUPERFÍCIE.
-ESTAT ACTUAL. TOPOGRÀFIC.
-ESTAT ACTUAL. XARXES DE SANEJAMENT, ABASTAMENT D'AIGUA, GAS, ELECTRICITAT, TELECOMUNICACIONS.
-EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS.
-SERVEIS AFECTATS.
-DEFINICIÓ GEOMÈTRICA. REPLANTEIG. COTES MODIFICADES.
-MOVIMENT DE TERRES.
En parcs i jardins i projectes complexos a nivell de topografia, plànol de corbes de nivell i d'evacuació superficial de les aigües.
-PLANTA D'ORDENACIÓ.
Plànol d'accessibilitat de vehicles. Camió de bombers en compliment de CTE DB-Si5 "Intervención de Bomberos"
-ALÇATS I FAÇANES.
-PAVIMENTACIÓ I AFERMAT.
-PERFILS LONGITUDINALS. DETALLS CONSTRUCTIUS.
-PERFILS TRANSVERSALS. DETALLS CONSTRUCTIUS.
-OBRA CIVIL. DETALLS CONSTRUCTIUS: PLANTA I SECCIONS.
-INSTAL.LACIONS I. XARXA DE SANEJAMENT. DETALLS CONSTRUCTIUS.
-INSTAL.LACIONS II. XARXA DE RECOLLIDA PNEUMÀTICA. DETALLS CONSTRUCTIUS.
-INSTAL.LACIONS III. XARXA D'AIGUA POTABLE. DETALLS CONSTRUCTIUS, HIDRANTS. *Compliment del decret 241/1994 de 16 de juliol, sobre condicionants urbanistics i de protecció contra incendis en els edificicis, complementaris de la NBE-CPI/9*
-INSTAL.LACIONS IV. XARXA D'ENERGIA ELÈCTRICA. XARXA D'ALTA, MITGA I BAIXA TENSIÓ. DETALLS CONSTRUCTIUS.
-INSTAL.LACIONS V. XARXA DE TELECOMUNICACIONS. DETALLS CONSTRUCTIUS
-INSTAL.LACIONS VI. XARXA DE GAS. DETALLS CONSTRUCTIUS
-INSTAL.LACIONS VII. ENLLUMENAT PUBLIC. DETALLS CONSTRUCTIUS
-INSTAL.LACIONS VIII. XARXA DE REG. DETALLS CONSTRUCTIUS
-SENYALITZACIÓ HORITZONTAL I VERTICAL. DETALLS CONSTRUCTIUS
-SEMAFORITZACIÓ. DETALLS CONSTRUCTIUS.
-TRAVESSADES. ENCREUAMENTS. DETALLS CONSTRUCTIUS.
-PLÀNOL DE PARALELISMES DE SERVEIS. DETALLS CONSTRUCTIUS.
-MOBILIARI URBÀ. DETALLS CONSTRUCTIUS I DEL MOBILIARI. ÀREES DE JOC I SEGURETAT. SENYALITZACIÓ.
-JARDINERIA. *Expressió espècies, densitat i presentació. Marcs de plantació*
-SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES URBANITZACIÓ

E.- ESTUDI BÀSIC O ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA I ANNEXES.
PLEC DE CONDICIONS.
PRESSUPOST
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS



PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4:

PLÀNOLS

Document 2 de 5

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

D.-·PLANOLS¶

Número¤	Títol·1¤	Escala·A3¤
F4·01¤	Emplaçament¤	S/E¤
F4·02¤	Planejament·vigent¤	S/E¤
F4·03¤	Serveis·Existents.·Companyies·CASSA.01¤	S/E¤
F4·04¤	Serveis·Existents.·Companyies·CASSA.02¤	S/E¤
F4·05¤	Serveis·Existents.·Companyies·ENDESA·AT.01¤	S/E¤
F4·06¤	Serveis·Existents.·Companyies·ENDESA·AT.02¤	S/E¤
F4·07¤	Serveis·Existents.·Companyies·ENDESA·BT.01¤	S/E¤
F4·08¤	Serveis·Existents.·Companyies·ENDESA·BT.·02¤	S/E¤
F4·09¤	Serveis·Existents.·Companyies·GAS·NATURAL.·01¤	S/E¤
F4·10¤	Serveis·Existents.·Companyies·GAS·NATURAL·.02¤	S/E¤
F4·11¤	Serveis·Existents.·Companyies·ONO·.01¤	S/E¤
F4·12¤	Serveis·Existents.·Companyies·ONO.02¤	S/E¤
F4·13¤	Serveis·Existents.·Companyies·TELEFONICA.01¤	S/E¤
F4·14¤	Serveis·Existents.·Companyies·TELEFONICA.02¤	S/E¤
F4·15¤	Estat·actual·1·de·2¤	1/1000¤
F4·16¤	Estat·actual·2·de·2¤	1/1000¤
F4·17¤	Elements·Nous·1·de·2·¤	1/1000¤
F4·18¤	Elements·Nous·2·de·2·¤	1/1000¤
F4·19¤	Elements·Nous·Llistat·¤	S/E¤
F4·20¤	Elements·nous·Plataforma·01·¤	S/E¤
F4·21¤	Elements·nous·Plataforma·02·¤	S/E¤
F4·22¤	Elements·nous·Plataforma·03·¤	S/E¤
F4·23¤	Elements·nous·Plataforma·04·¤	S/E¤
F4·24¤	Elements·nous·Plataforma·05·¤	S/E¤
F4·25¤	Elements·nous·Plataforma·06·¤	S/E¤
F4·26¤	Detalls·01·Banc·de·formigó·¤	S/E¤
F4·27¤	Detalls·02·Banc·restaurat·amb·llistons·d'encenalls·de·taps·de·polietilè·¤	S/E¤
F4·28¤	Detalls·03·Taula·de·picnic¤	S/E¤
F4·29¤	Detalls·04·Banqueta·i·Chaise·Longue·¤	S/E¤
F4·30¤	Detalls·05·cadires·i·bancs·¤	S/E¤
F4·31¤	Detalls·06·Jocs·Infantils·Multijocs·Plataforma·02·¤	S/E¤
F4·32¤	Detalls·07·Jocs·Infantils·caseta·Plataforma·01¤	S/E¤
F4·33¤	Detalls·08·Jocs·Infantils·Gronxadors¤	S/E¤
F4·34¤	Detalls·09·Taula·de·jugar,·element·artístic·de·formigó·armat·¤	S/E¤
F4·35¤	Detalls·10·Taula·de·jugar¤	S/E¤
F4·36¤	Ubicació·jocs·¤	S/E¤

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

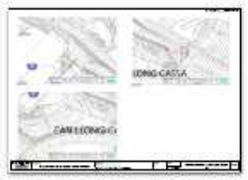
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

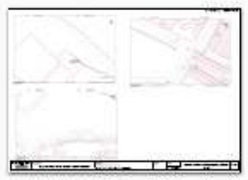

1

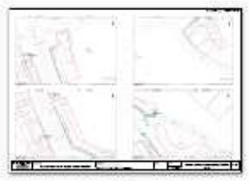

2

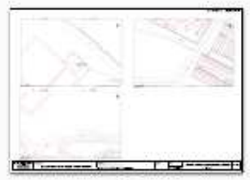

3


4


5

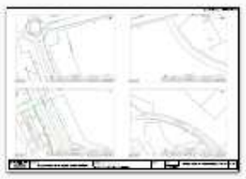

6

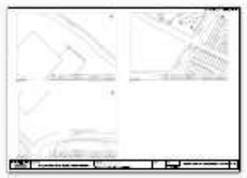

7


8

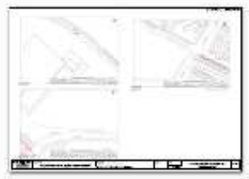

9

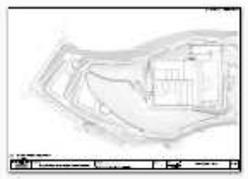

10

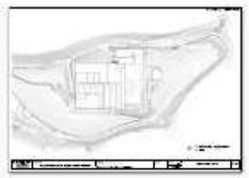

11

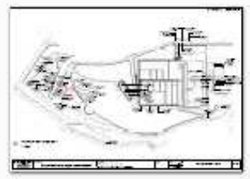

12

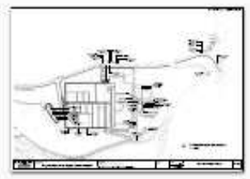

13


14

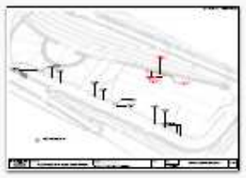

15

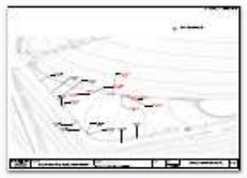

16

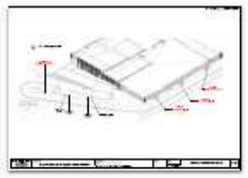

17

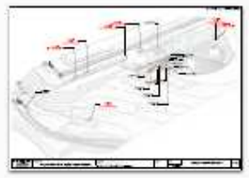

18

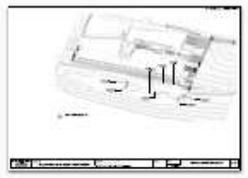

19

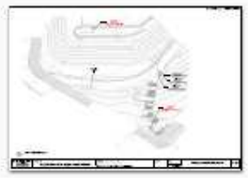

20

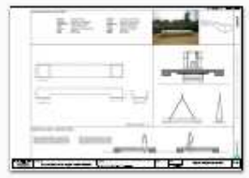

21


22


23


24


25


26


27

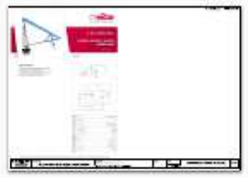

28


29

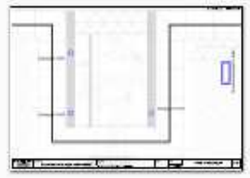

30


31


32


33


34


35


36

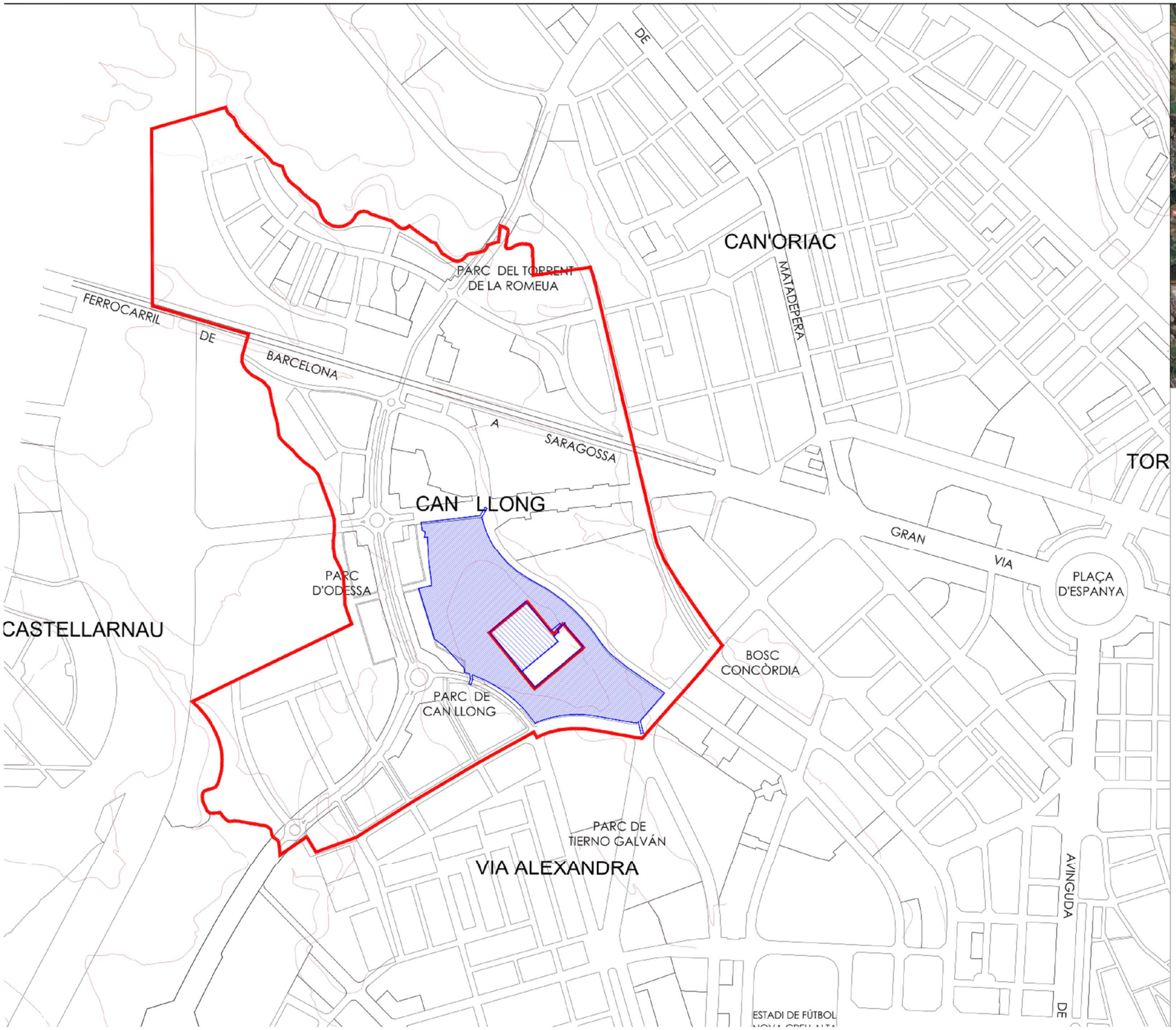
Signa tot el document,

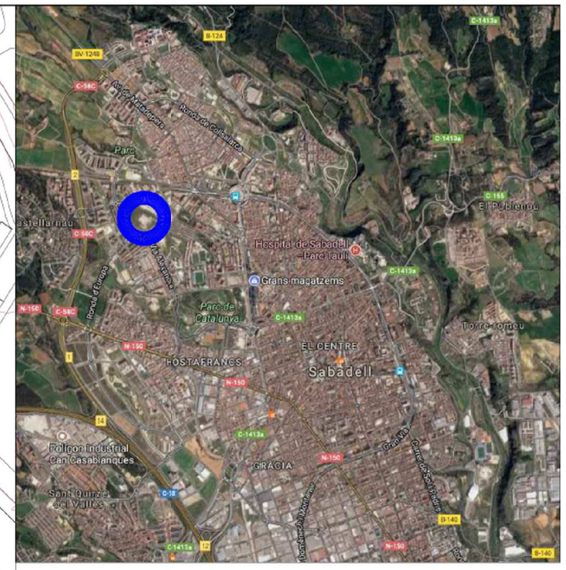
El tècnic responsable,

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



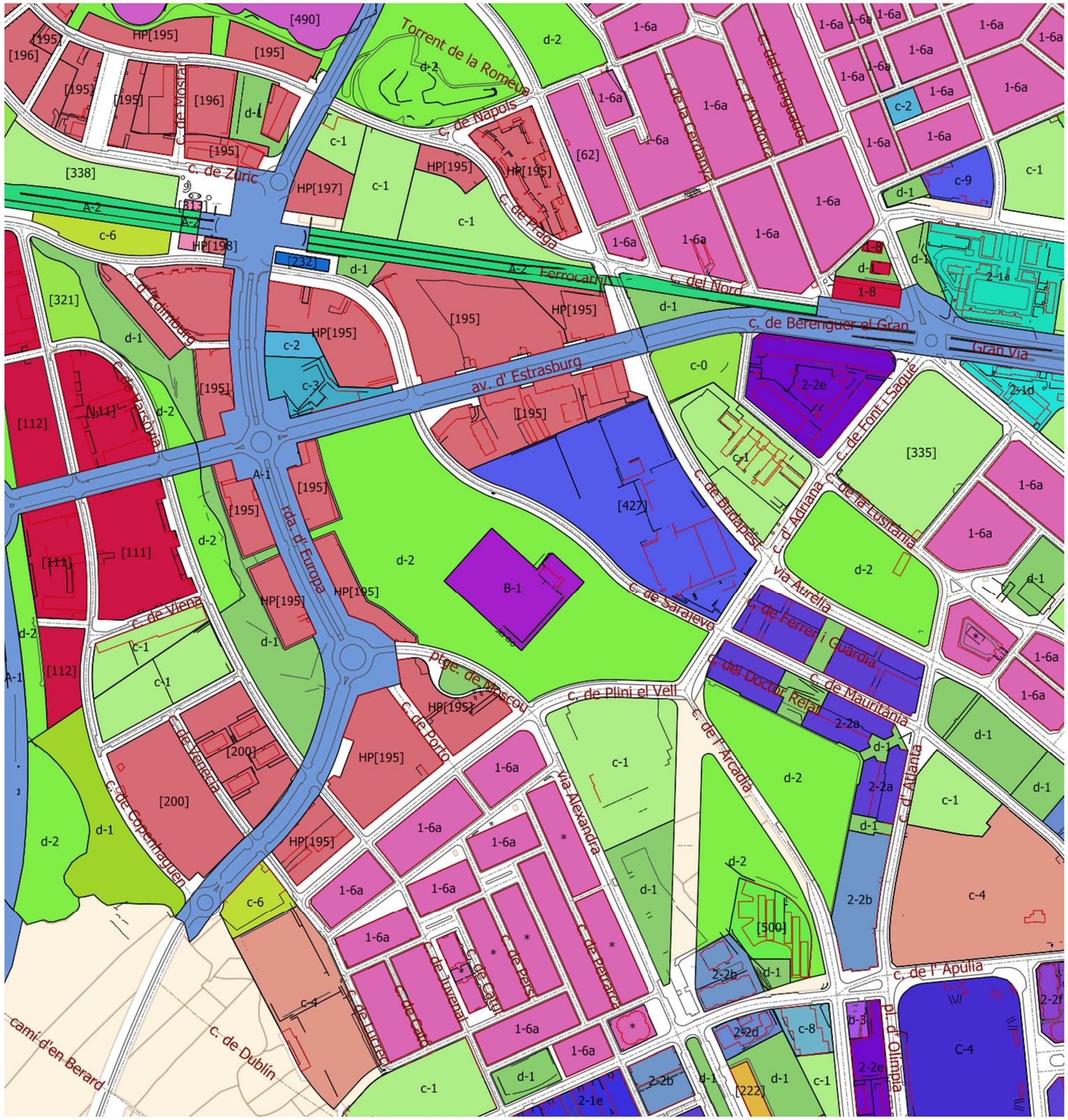


ÀMBIT PLA PARCIAL
CAN LLONG

ÀMBIT DE LES OBRES

COBERTA DEL DIPÒSIT, NO FORMA PART DE LES OBRES
ESPAI PRIVAT D'ÚS PÚBLIC

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala:	**Emplaçament**	**F4 01**
				Data: 2022 10 13		



Leyenda

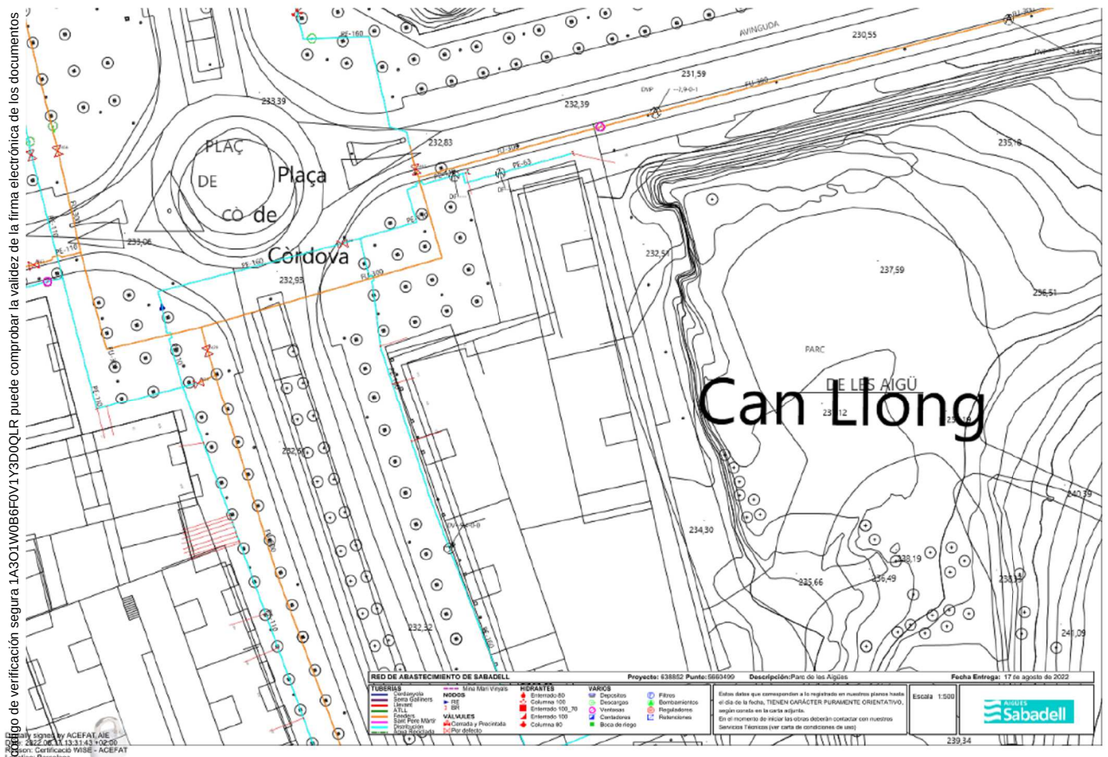
pu_2_1_qualificacio

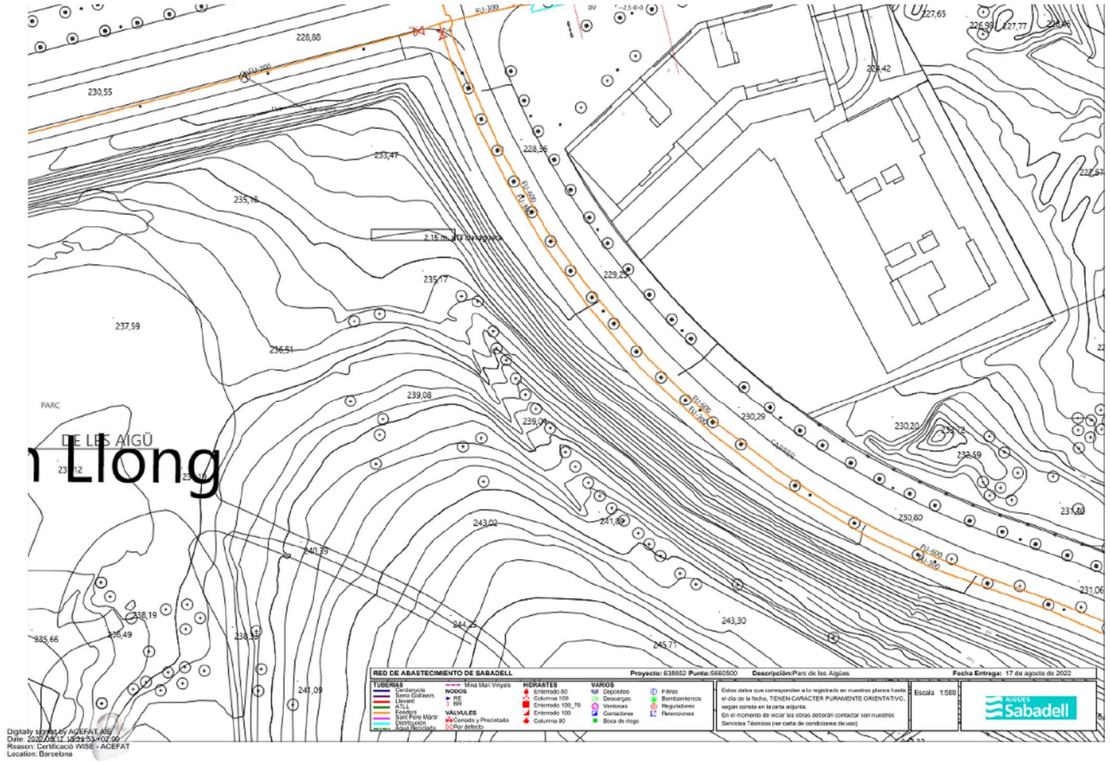
- 1-6a Residencial suburbana entremitgeres
- 1-8 Residencial en volumetries especials
- 2-1a Residencial en conjunts amb espais oberts d'ús públic
- 2-1d Residencial en conjunts amb espais oberts d'ús públic
- 2-1e Residencial en conjunts amb espais oberts d'ús públic
- 2-2a Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2b Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2d Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2e Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2f Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-2v Residencial en conjunts amb espais oberts
- 2-3 Residencial en volumetries de front
- 2-6v Serveis a la residència amb espais oberts
- A-1 Sistema general Viari
- A-2 Sistema general Ferroviari
- B-1 Infraestructures de serveis tècnics
- b-3 Infraestructures de serveis viaris
- B-3 Infraestructures de serveis viaris
- c-0 Reserva d'Equipament local
- c-1 Equipament Educatiu
- c-2 Equipament Sanitario-assistencial
- c-3 Equipament Associatiu
- c-4 Equipament Esportiu
- C-4 Equipament Esportiu
- c-6 Equipament per Serveis Urbans
- c-8 Mercats i proveïments
- c-9 Dotacions comunitàries
- d-1 Parc veïnal
- d-1 Places i jardins urbans
- d-2 Parc veïnal
- D-7 Connectors ambientals
- e-1 Habitatge dotacional públic
- cdt_parcela
- via_carrers

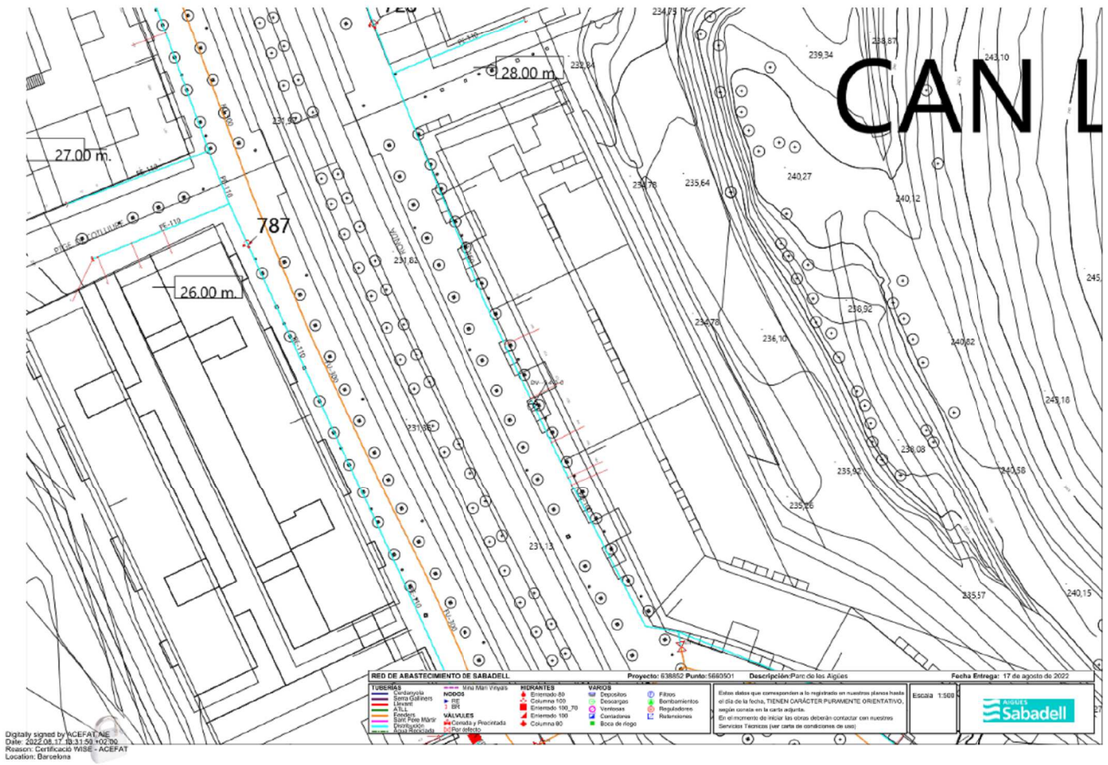
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en esta dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

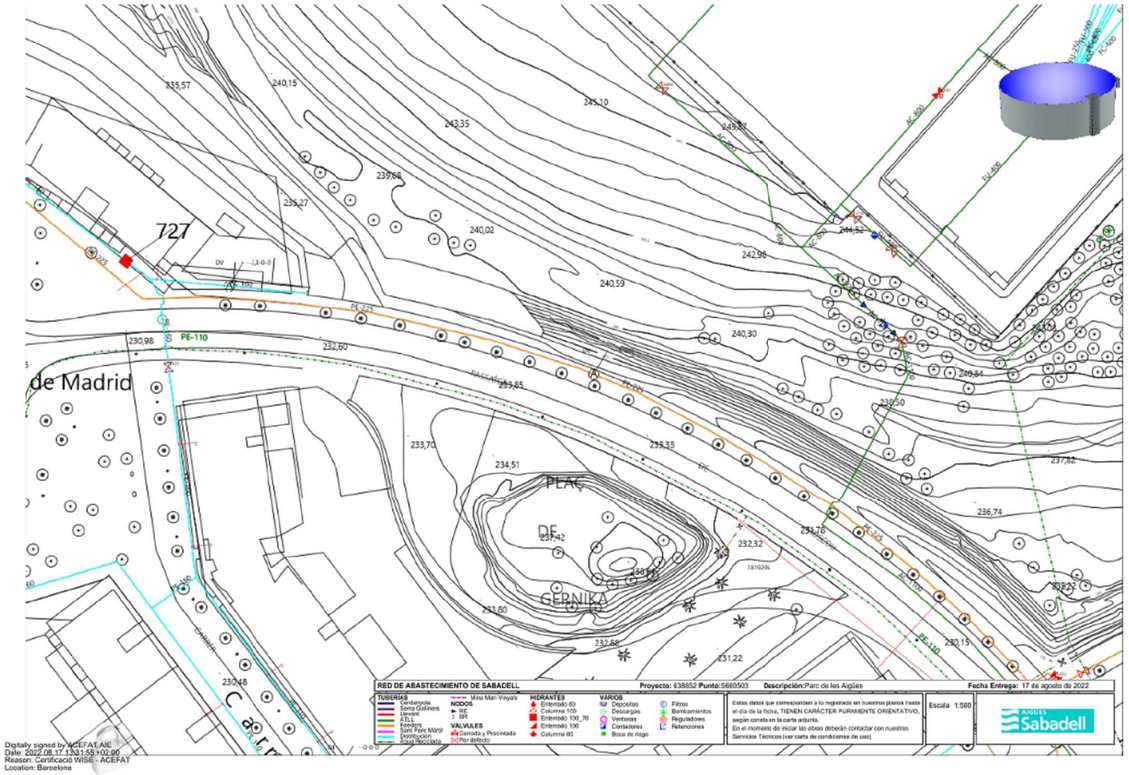
Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala:	**Planejament vigent**	**F4 02**
				Data: 2022 10 13		

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



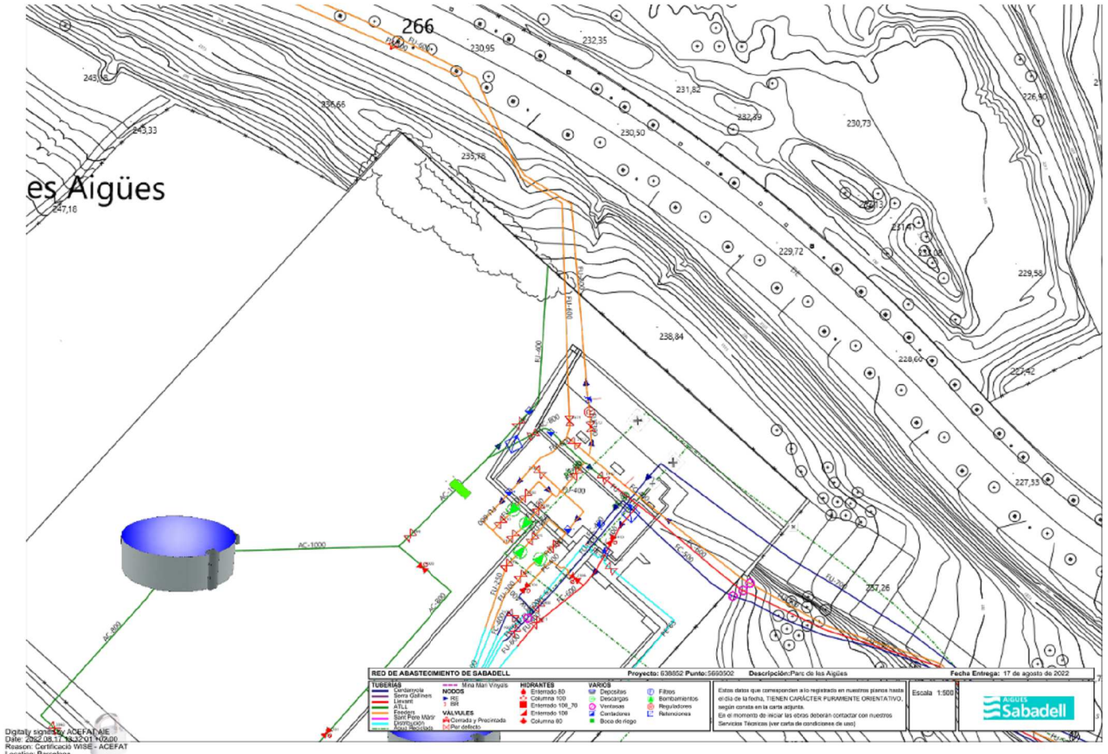


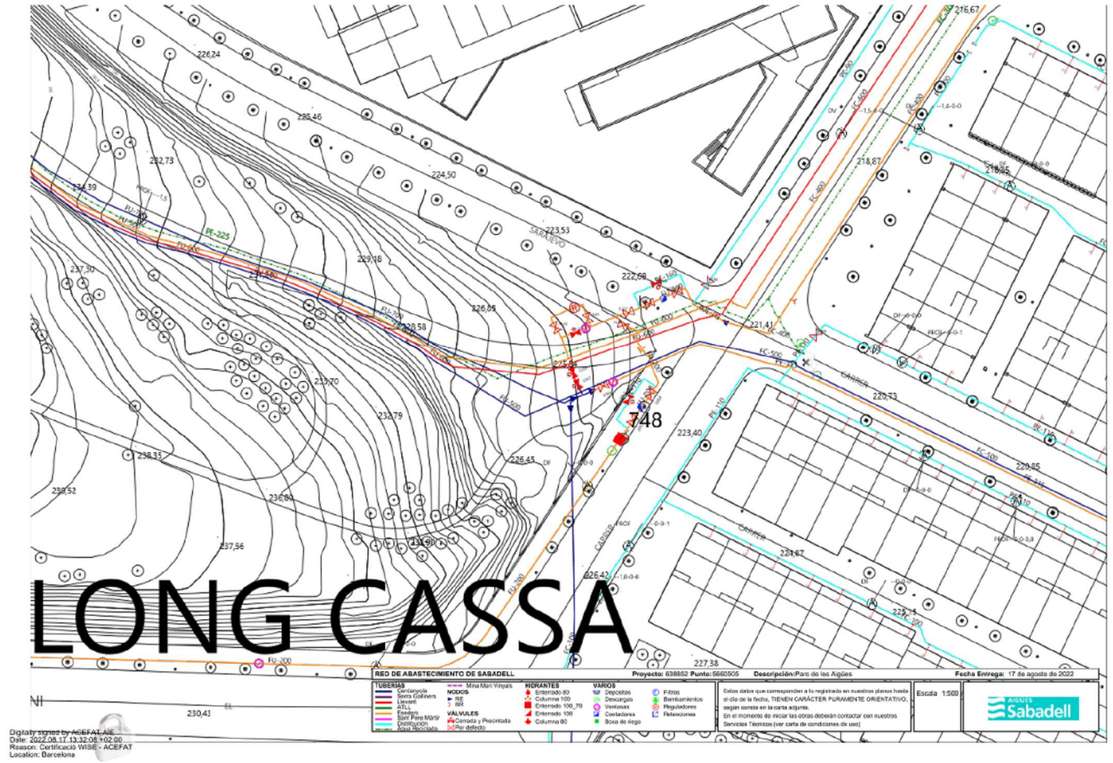


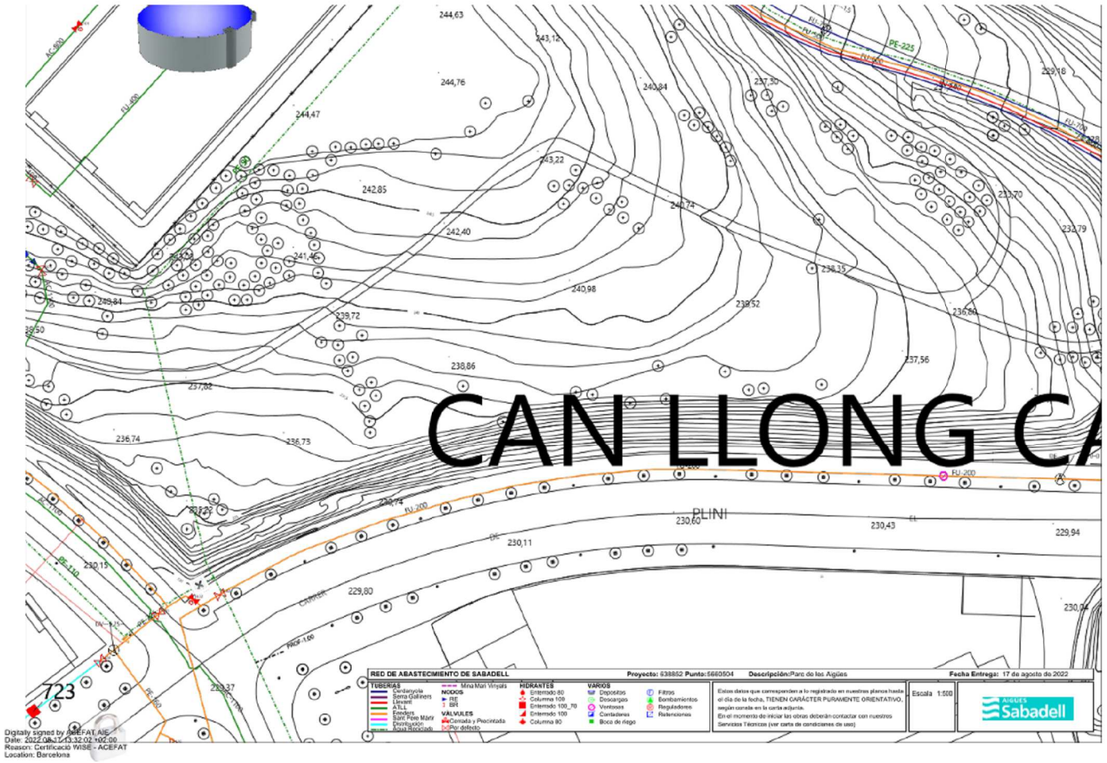


Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Serveis existents. Companyies. CASSA 01**	**F4 03**

Este documento ha sido firmado por Rosa.Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en esta dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



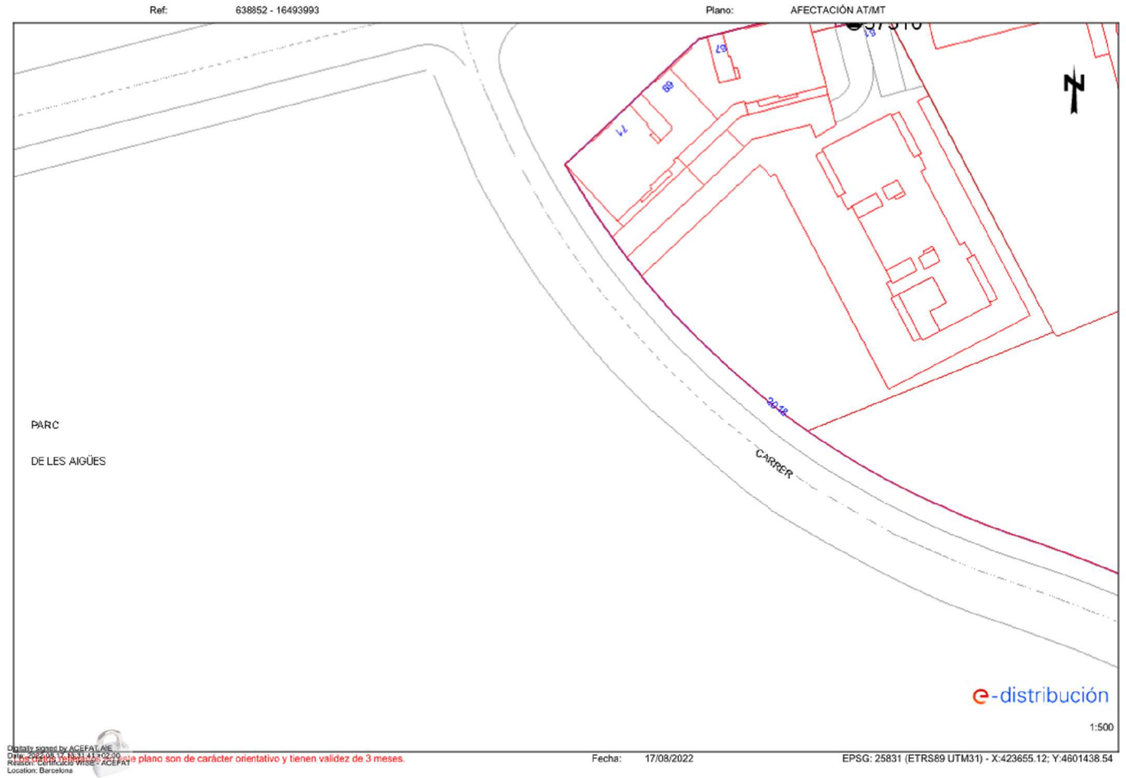


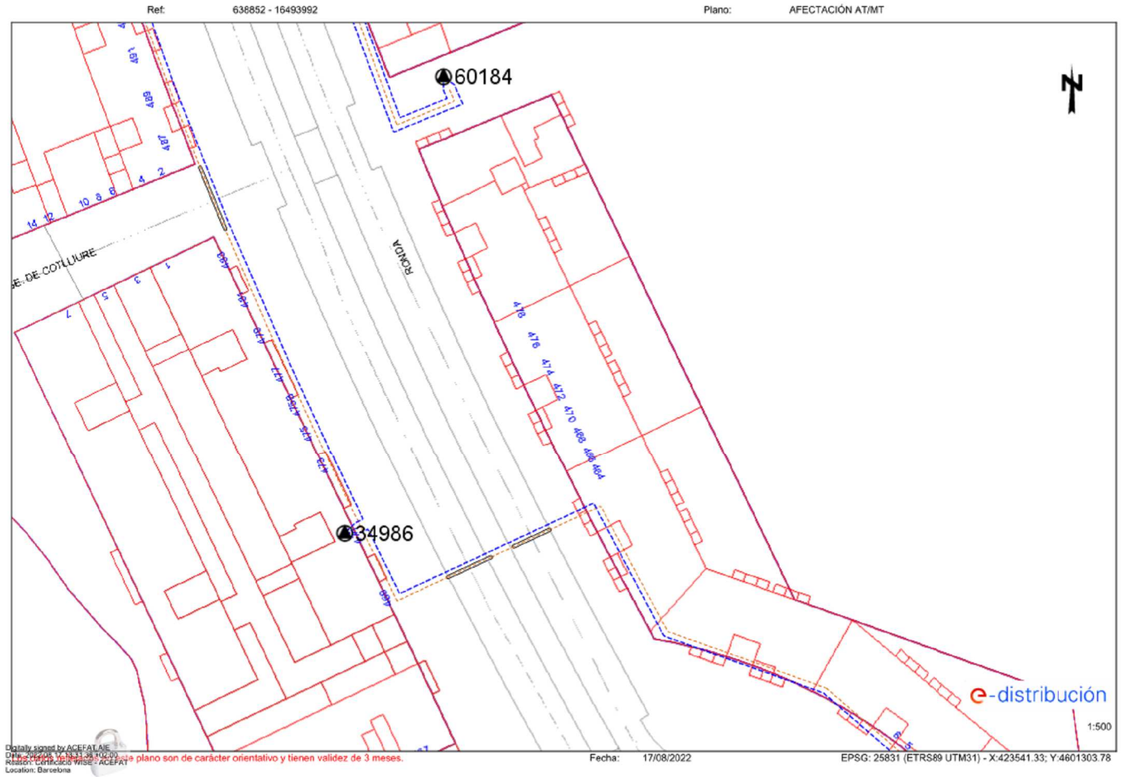


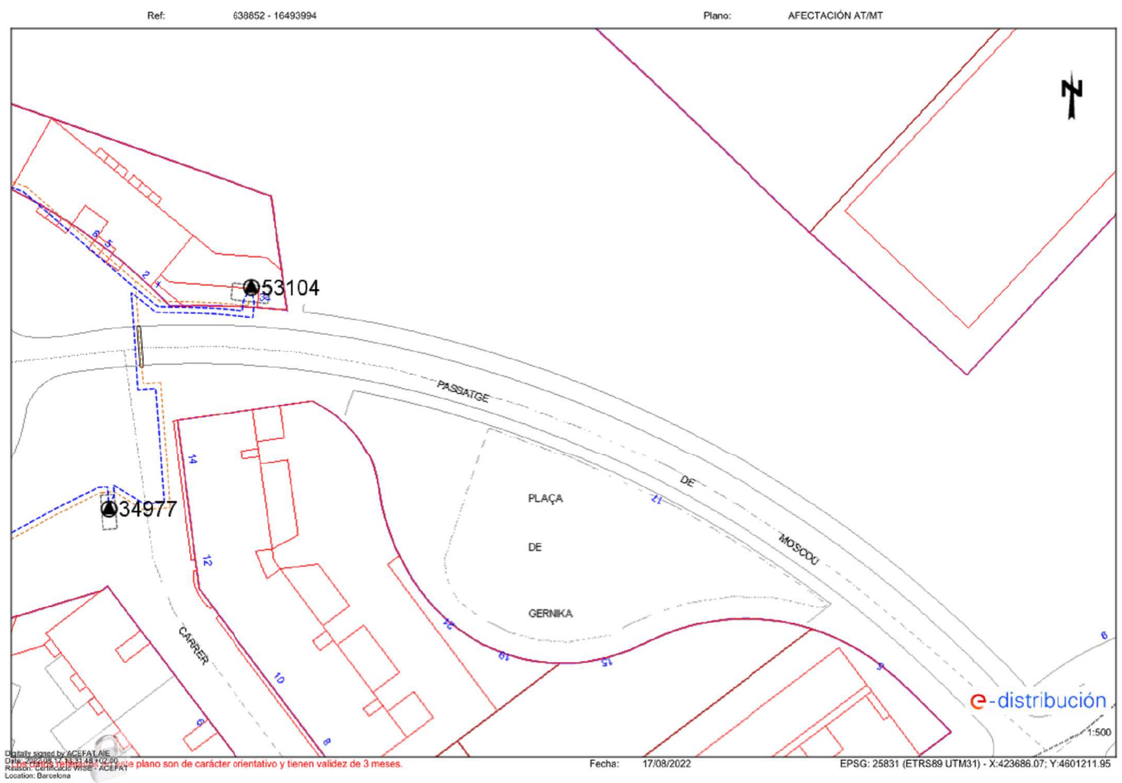
Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Serveis existents. Companyies. CASSA 02**	**F4 04**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



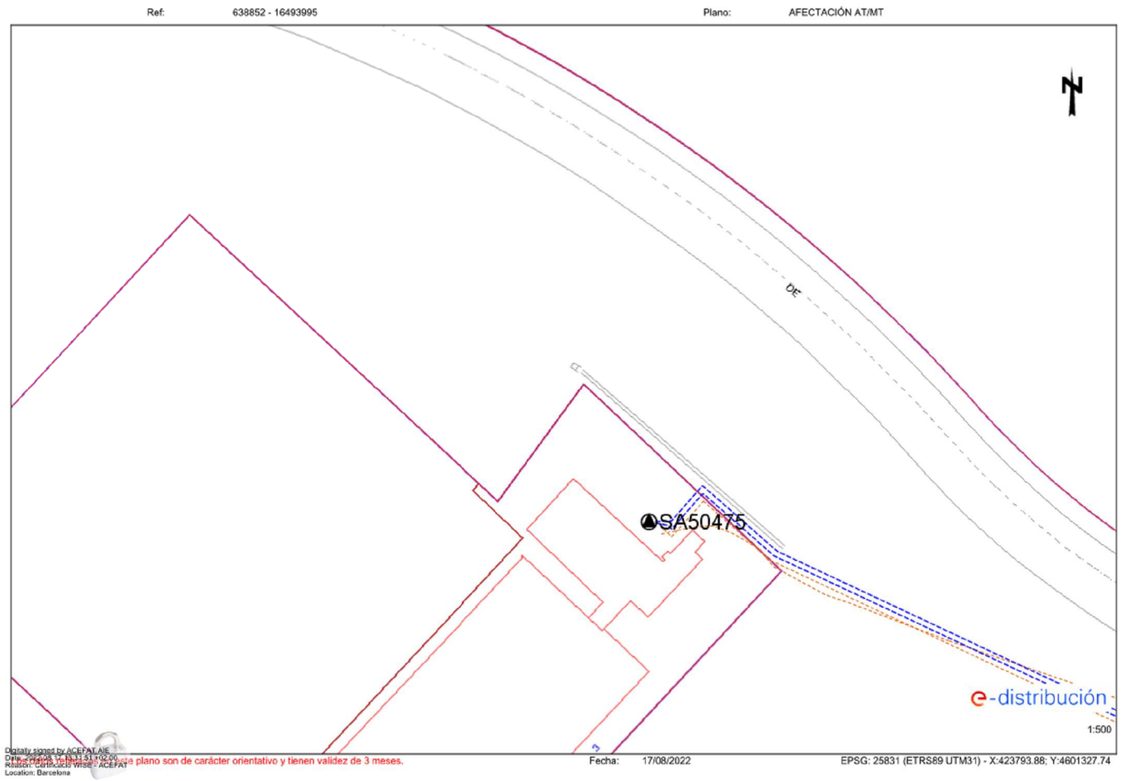


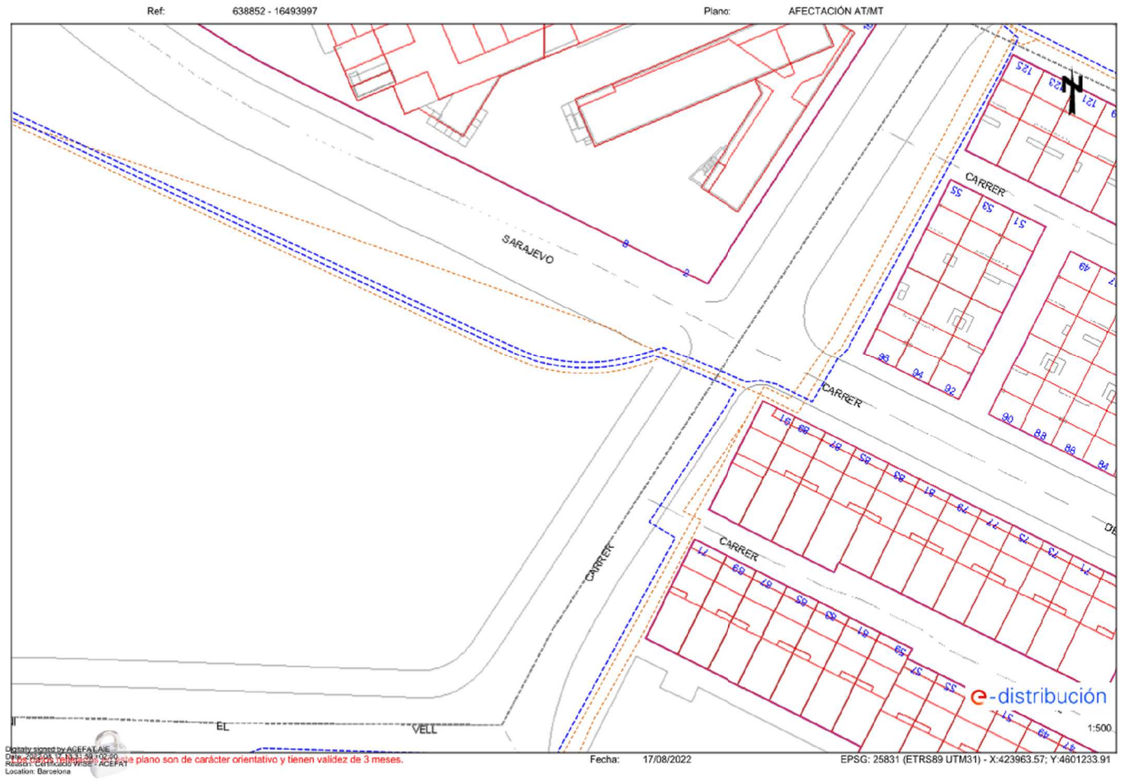


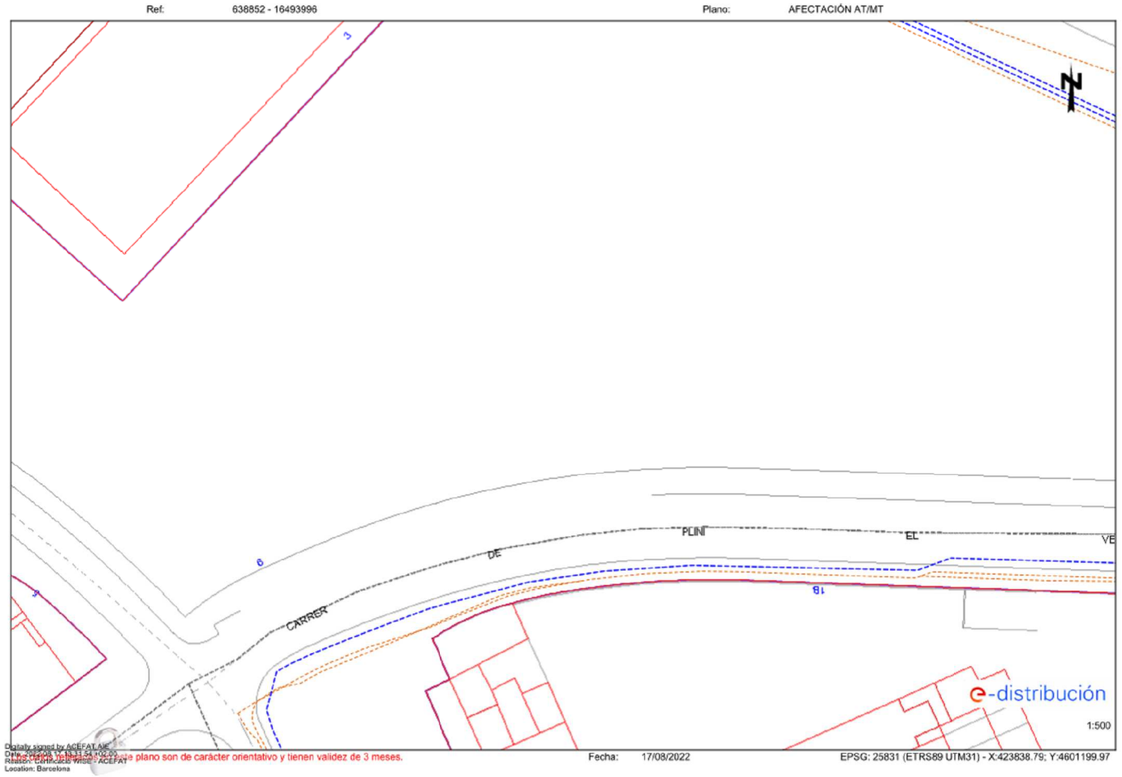


Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala:	**Serveis existents. Companyies. ENDESA AT 01**	**F4 05**
				Data: 2022 10 13		

Este documento ha sido firmado por Rosa.Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



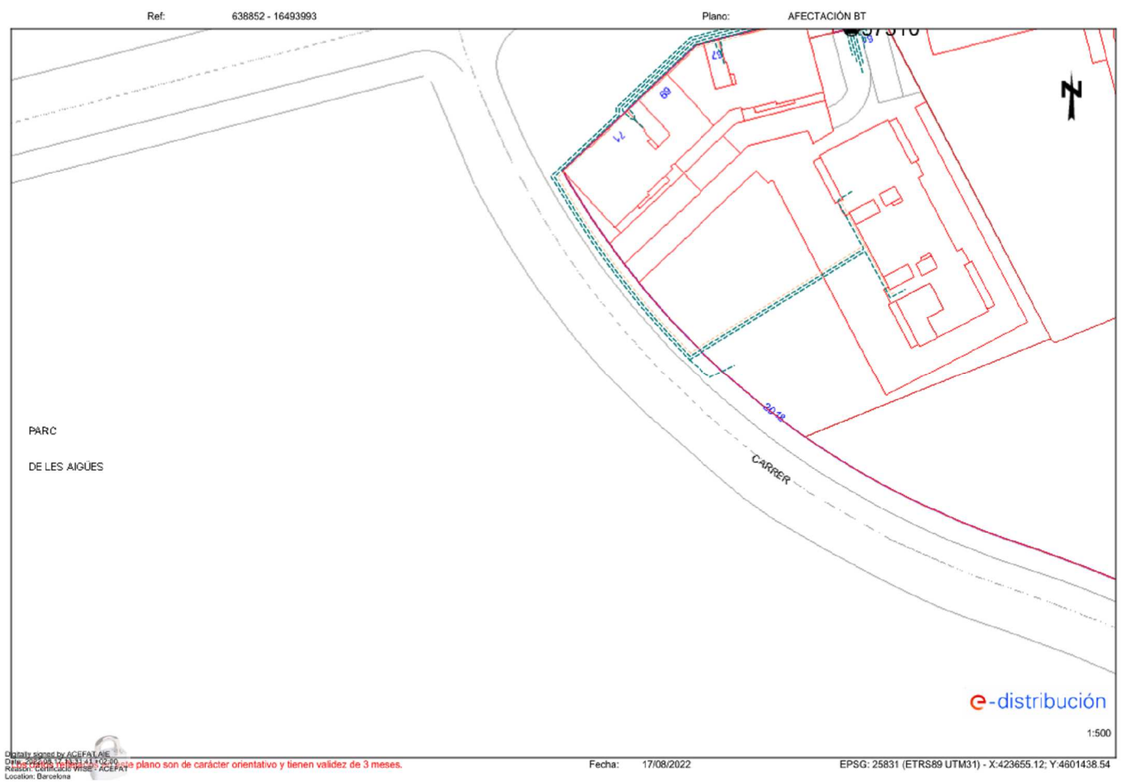




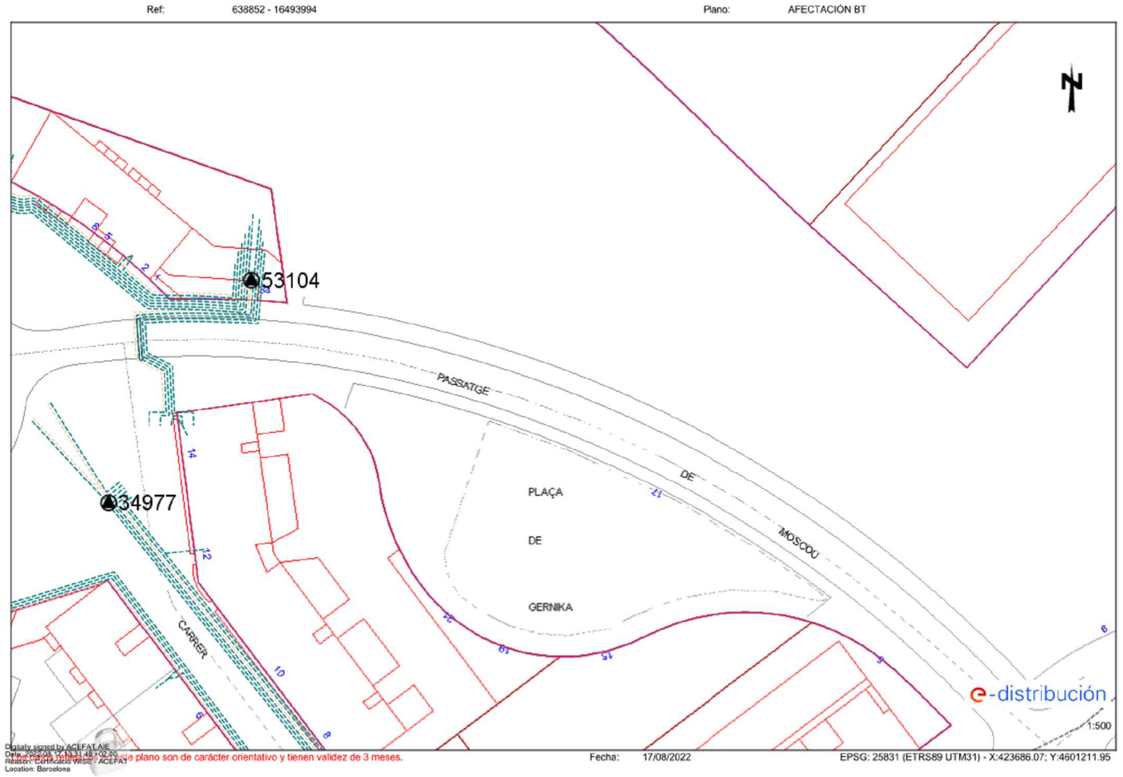
Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Serveis existents. Companyies. ENDESA AT 02**	**F4 06**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.









Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redacció:
Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

Escala:

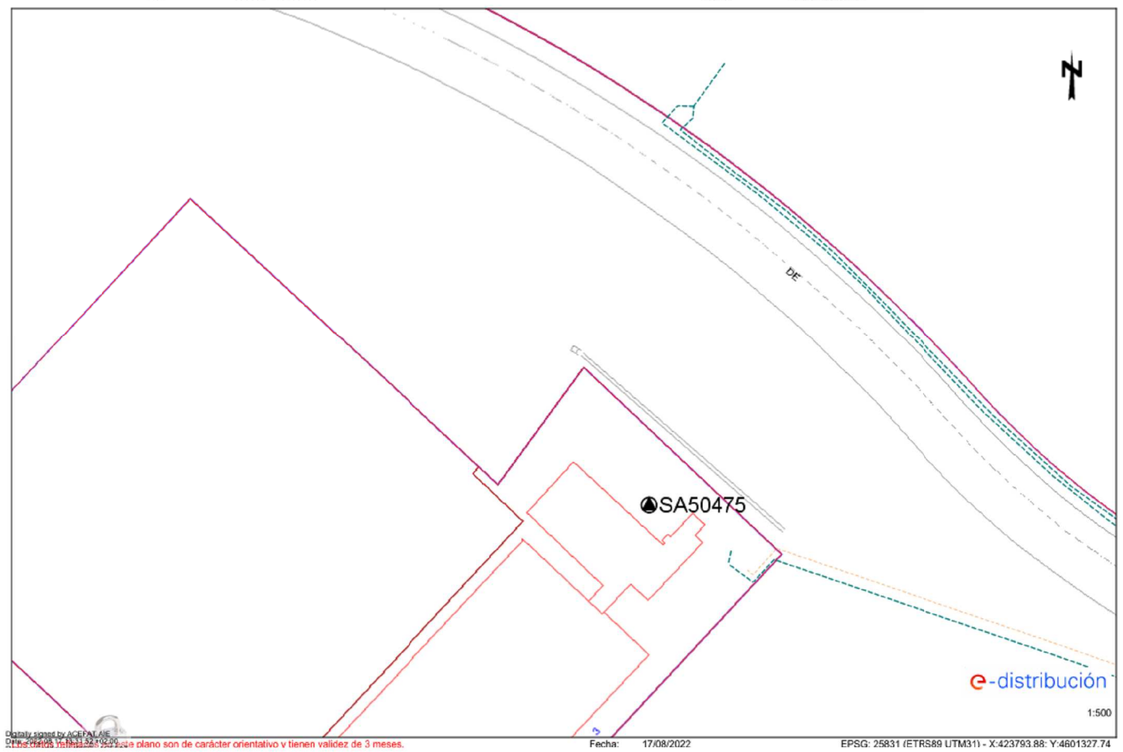
Data: 2022 10 13

Serveis existents. Companyies. ENDESA BT 01

F4 07

Este documento ha sido firmado por Rosa.Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ref: 638852 - 16493995 Plano: AFECTACIÓN BT

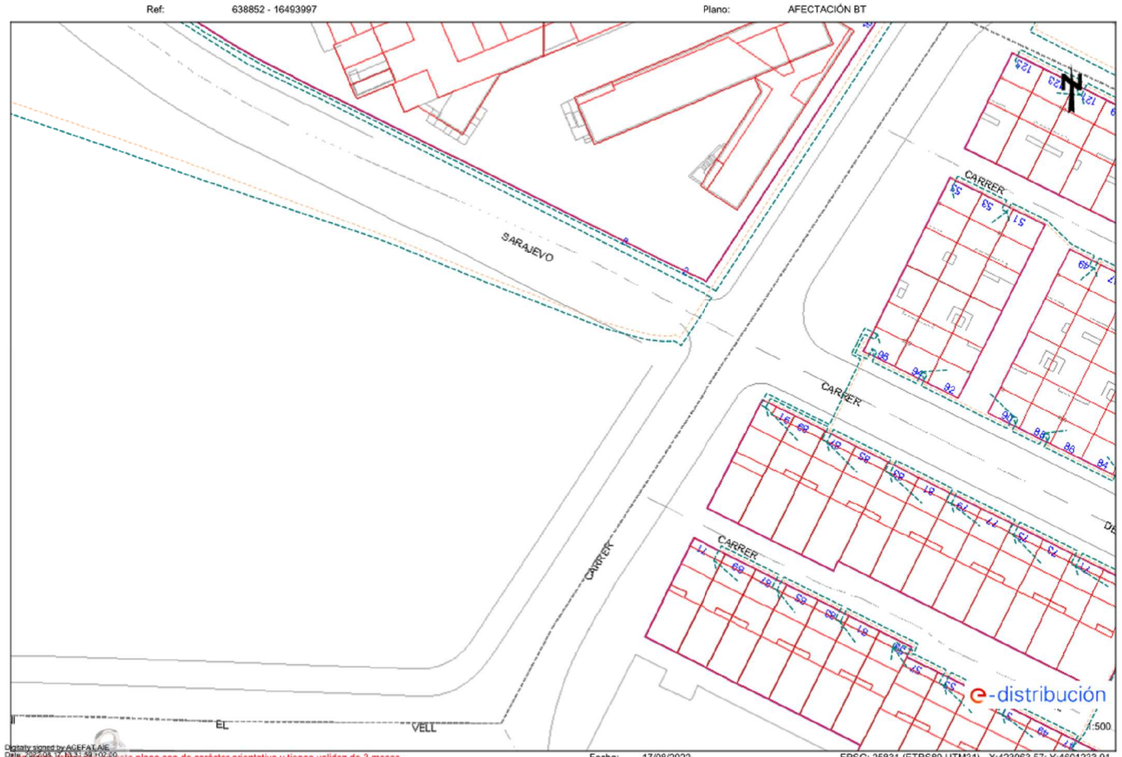


Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2022.08.16 13:31:32 +02'00'
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Els usos d'aquest plano son de caràcter orientatiu y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 17/08/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:423793.88; Y:4601327.74

Ref: 638852 - 16493997 Plano: AFECTACIÓN BT

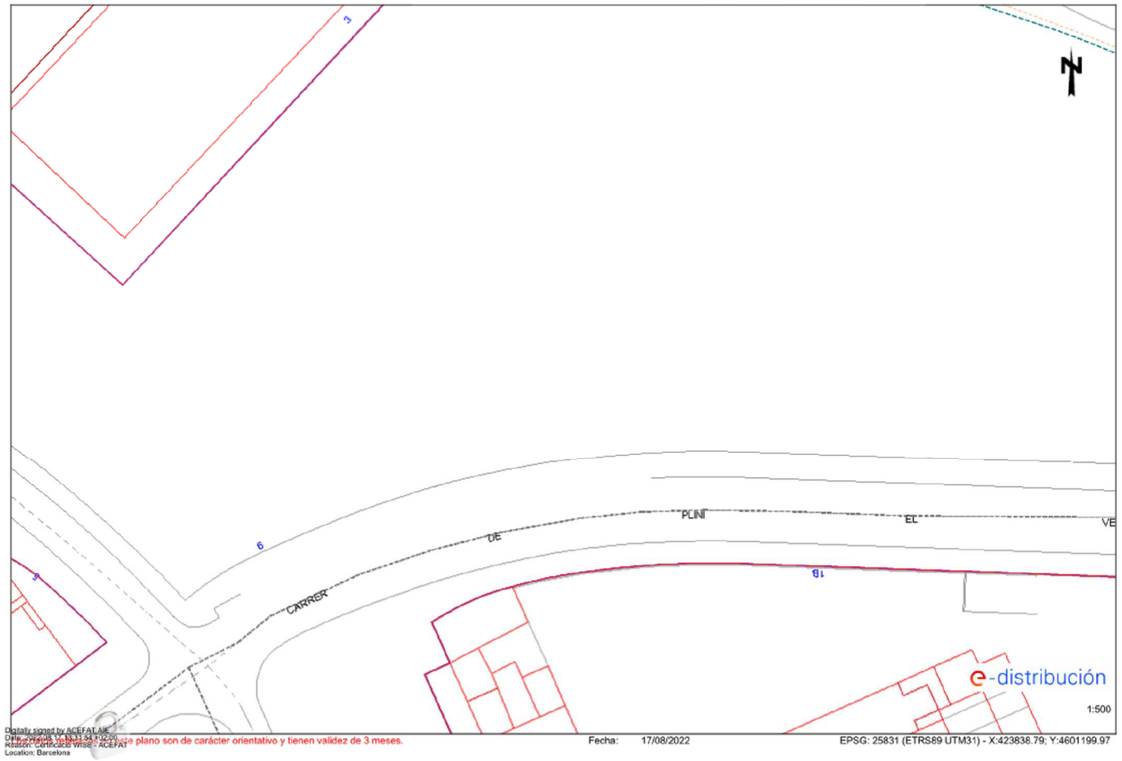


Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2022.08.16 13:31:32 +02'00'
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Els usos d'aquest plano son de caràcter orientatiu y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 17/08/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:423963.57; Y:4601233.91

Ref: 638852 - 16493996 Plano: AFECTACIÓN BT



Digitally signed by ACEFAT.AIE
Date: 2022.08.16 13:31:32 +02'00'
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Els usos d'aquest plano son de caràcter orientatiu y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 17/08/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:423838.79; Y:4601199.97

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redacció:
Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

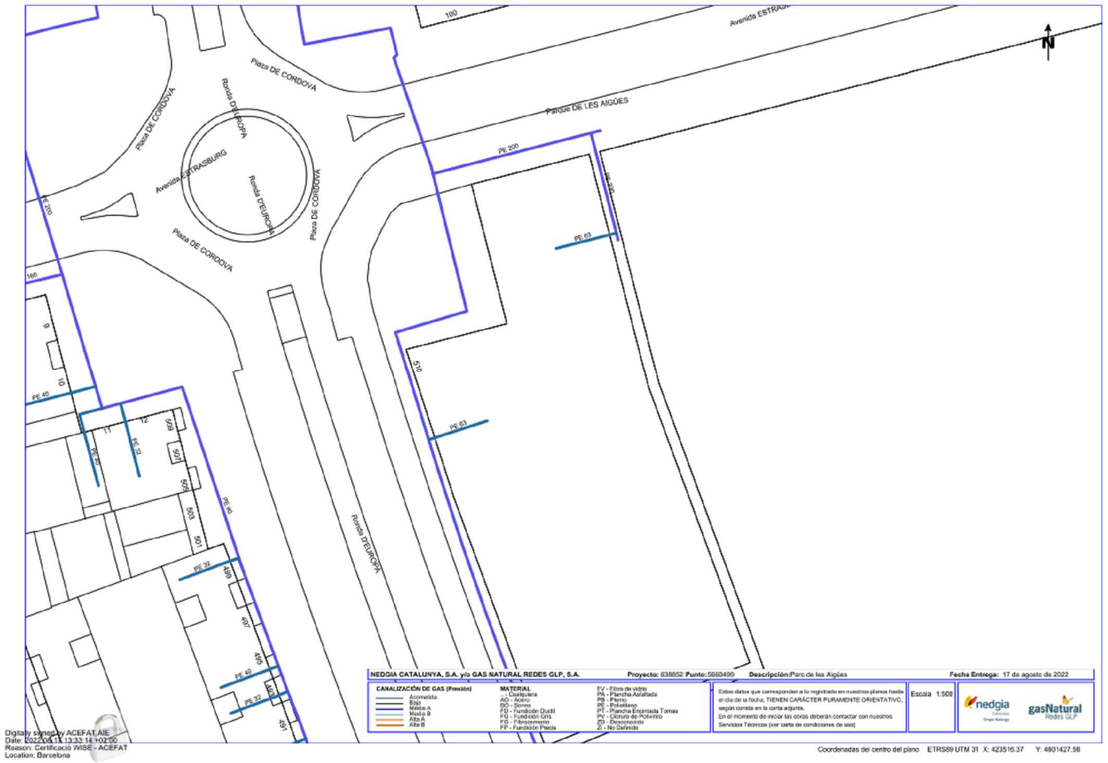
Escala:

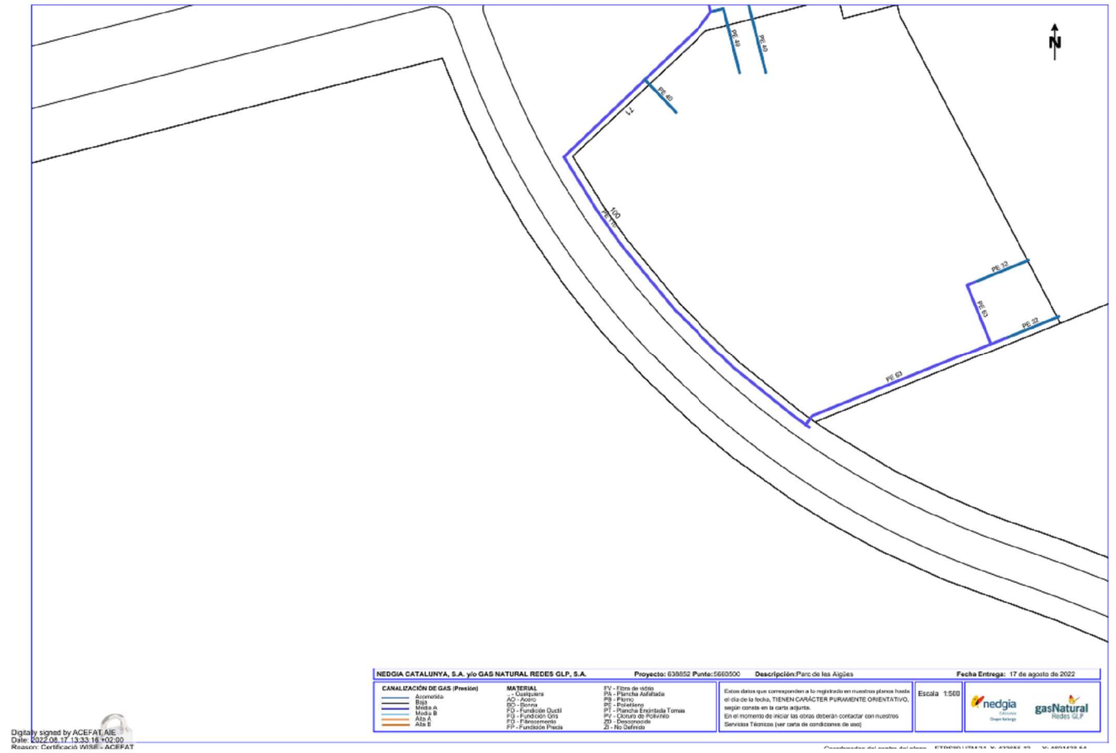
Data: 2022 10 13

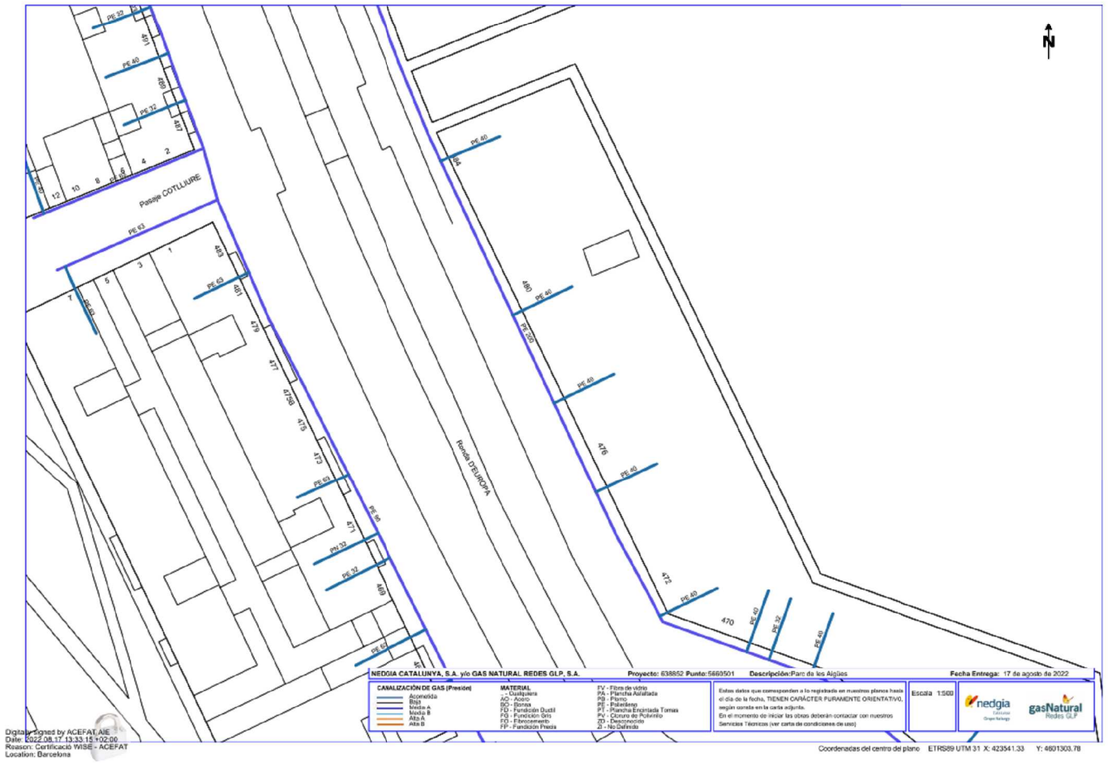
Serveis existents. Companyies. ENDESA BT 02

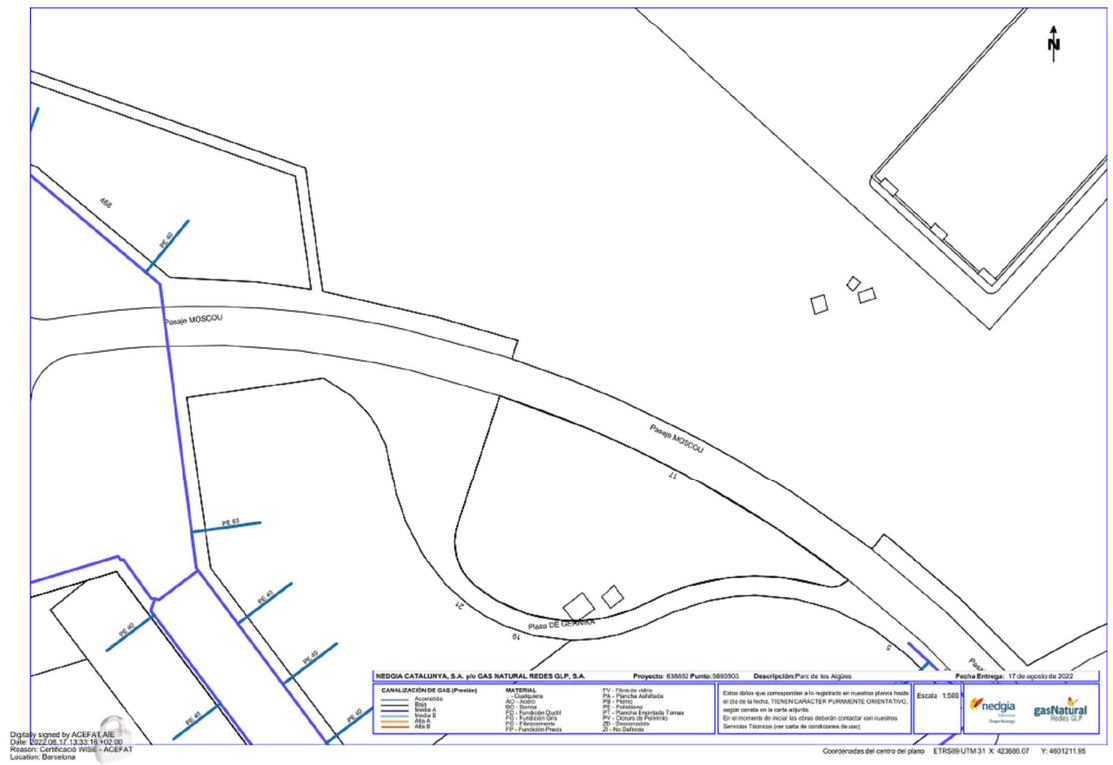
F4 08

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.









Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:

Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redacció:

Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

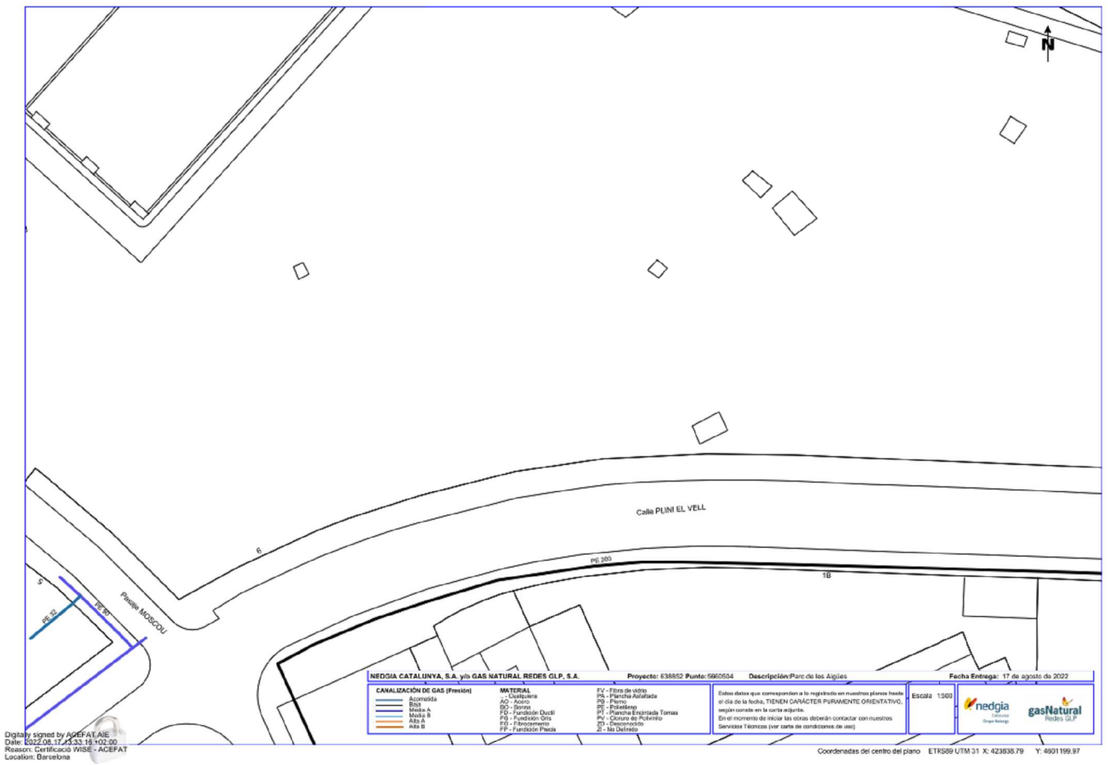
Escala:

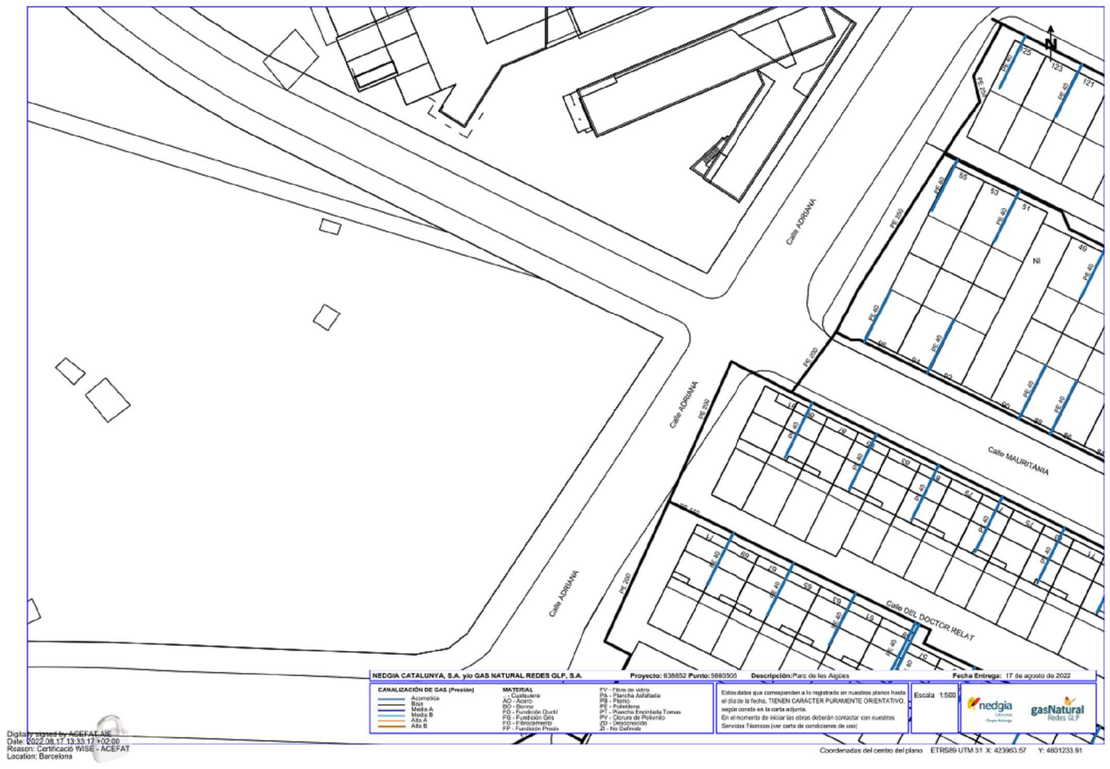
Data: 2022 10 13

Serveis existents. Companyies. GAS NATURAL 01

F4 09

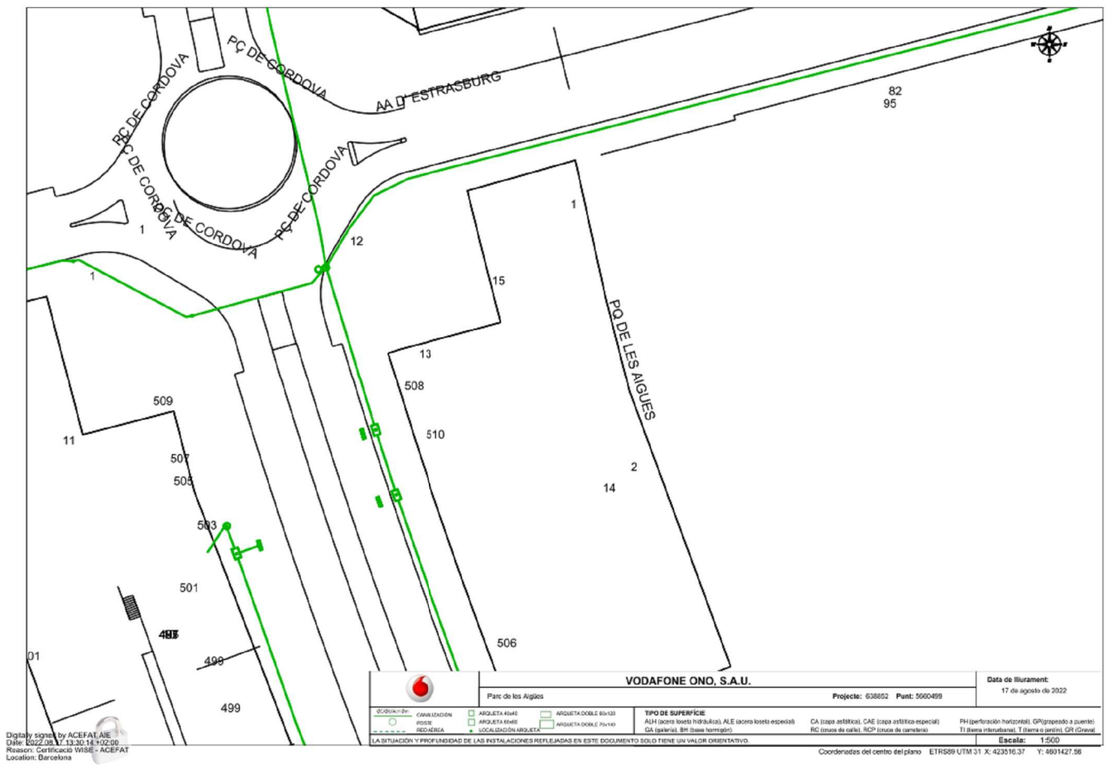
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

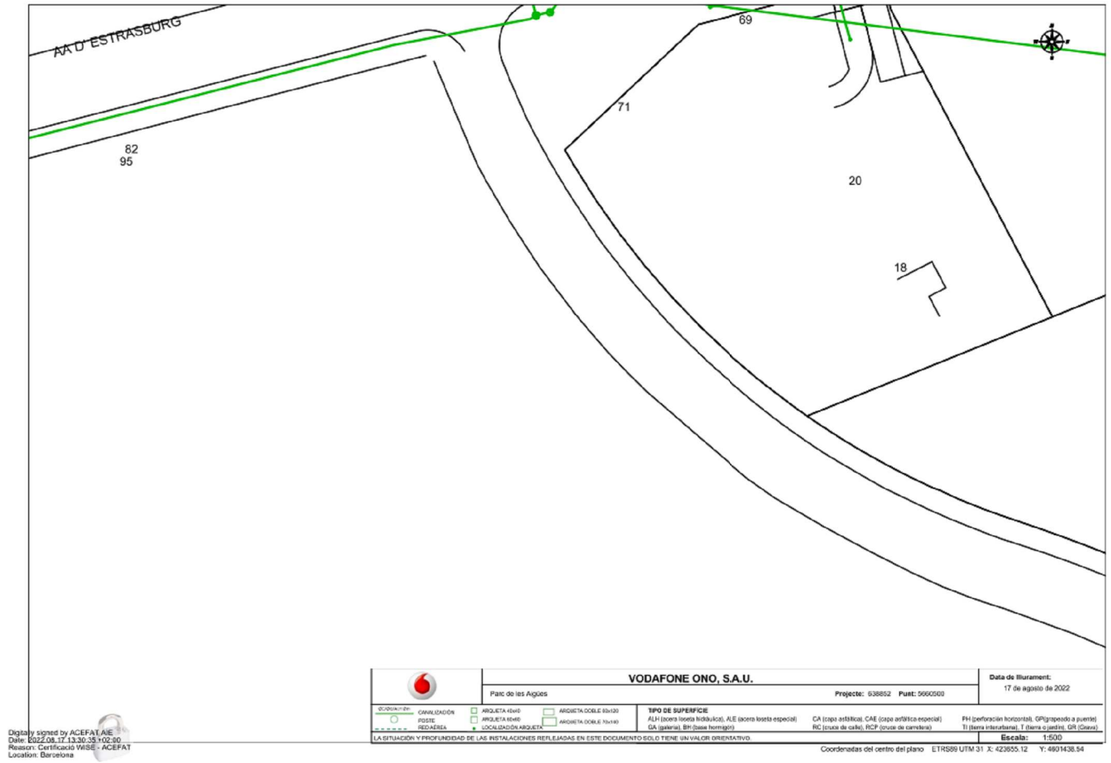


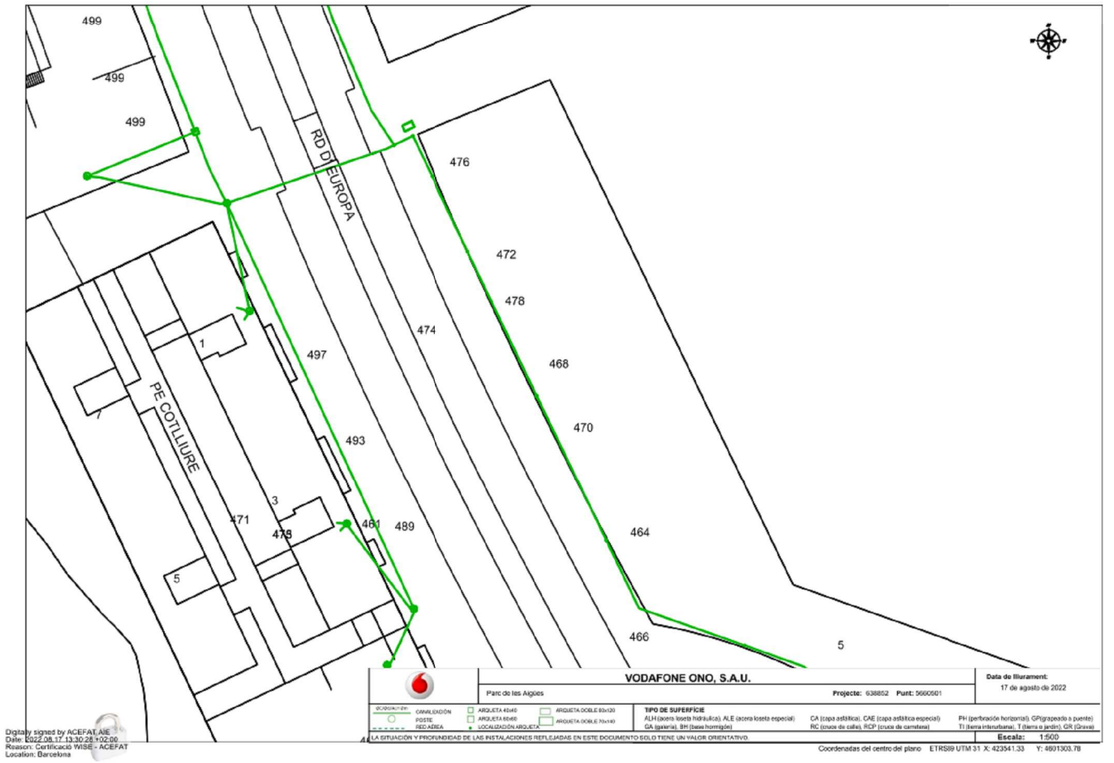


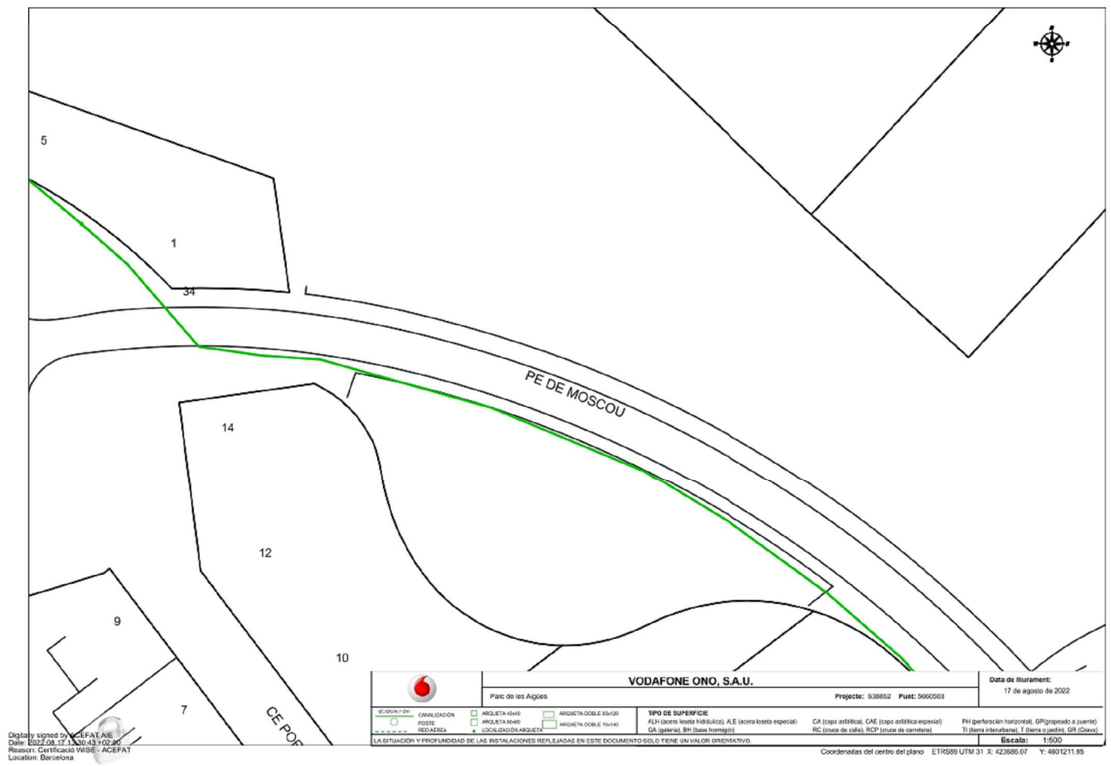
Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Serveis existents. Companyies. GAS NATURAL 02**	**F4 10**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.









Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:

Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redacció:

Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

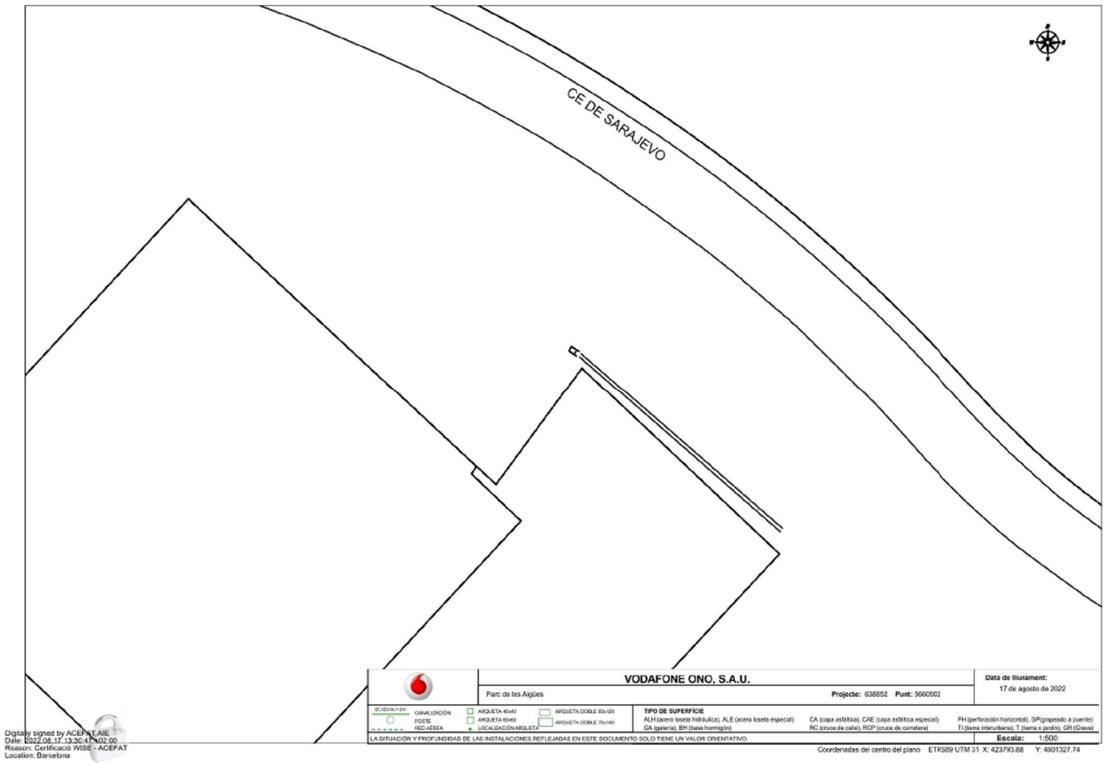
Escala:

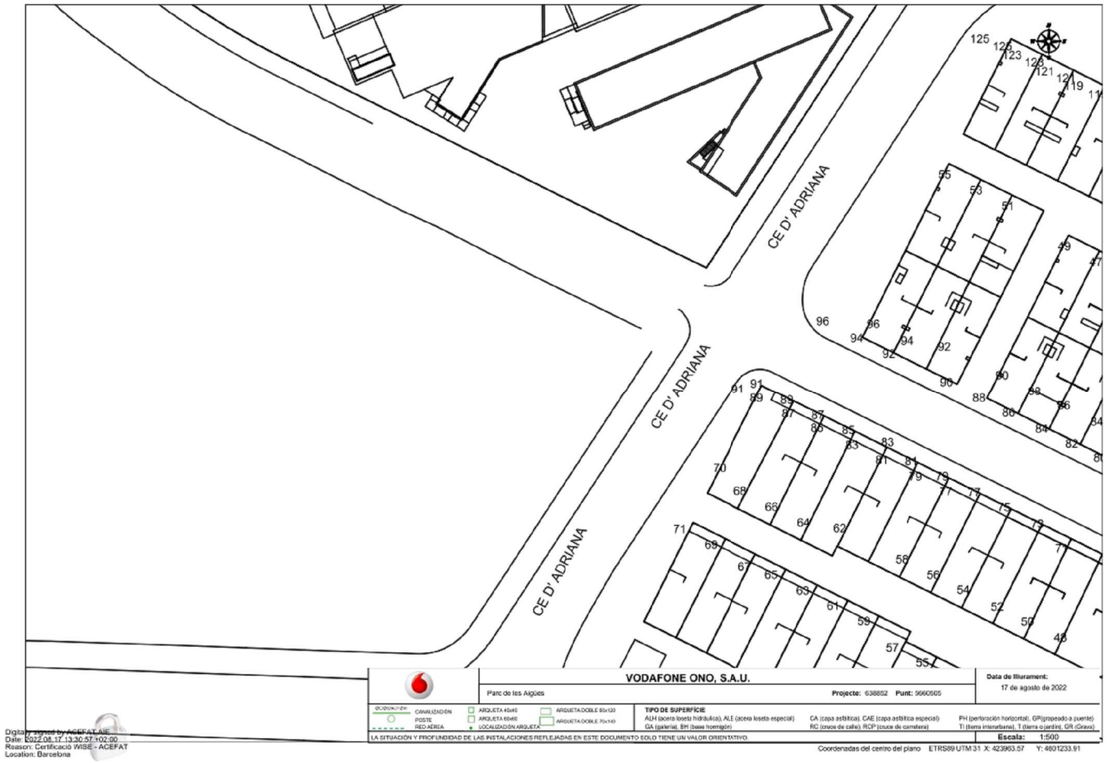
Data: 2022 10 13

Serveis existents. Companyies. ONO 01

F4 11

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.







Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redacció:
Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

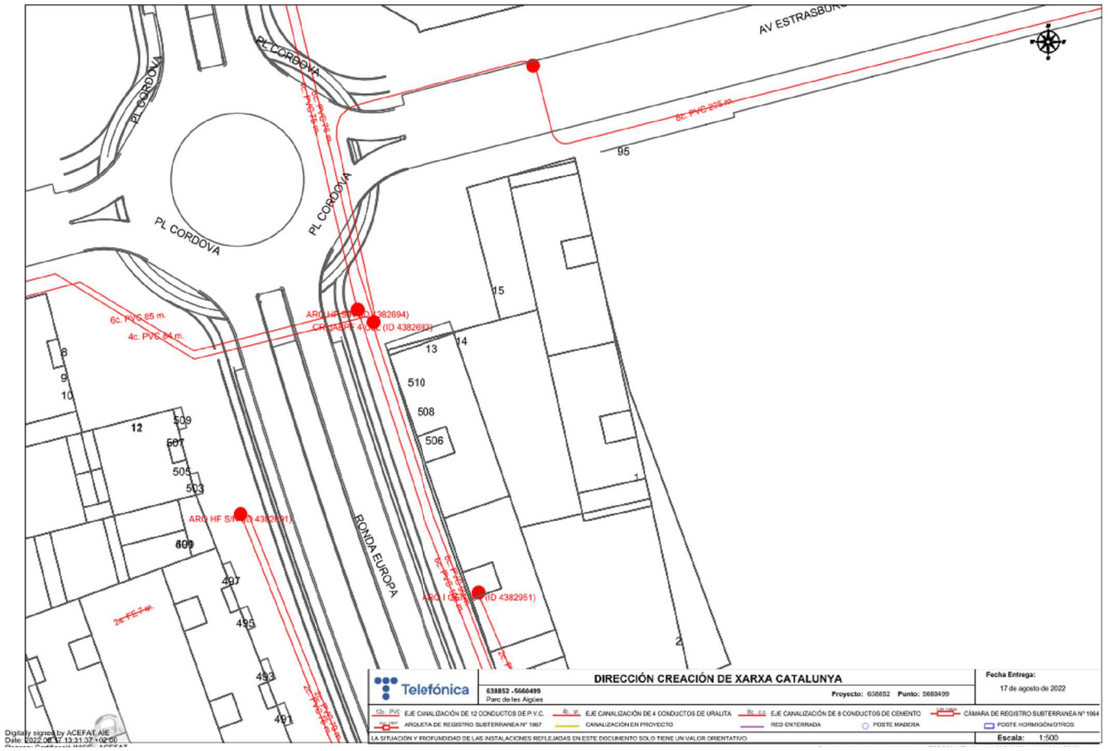
Escala:

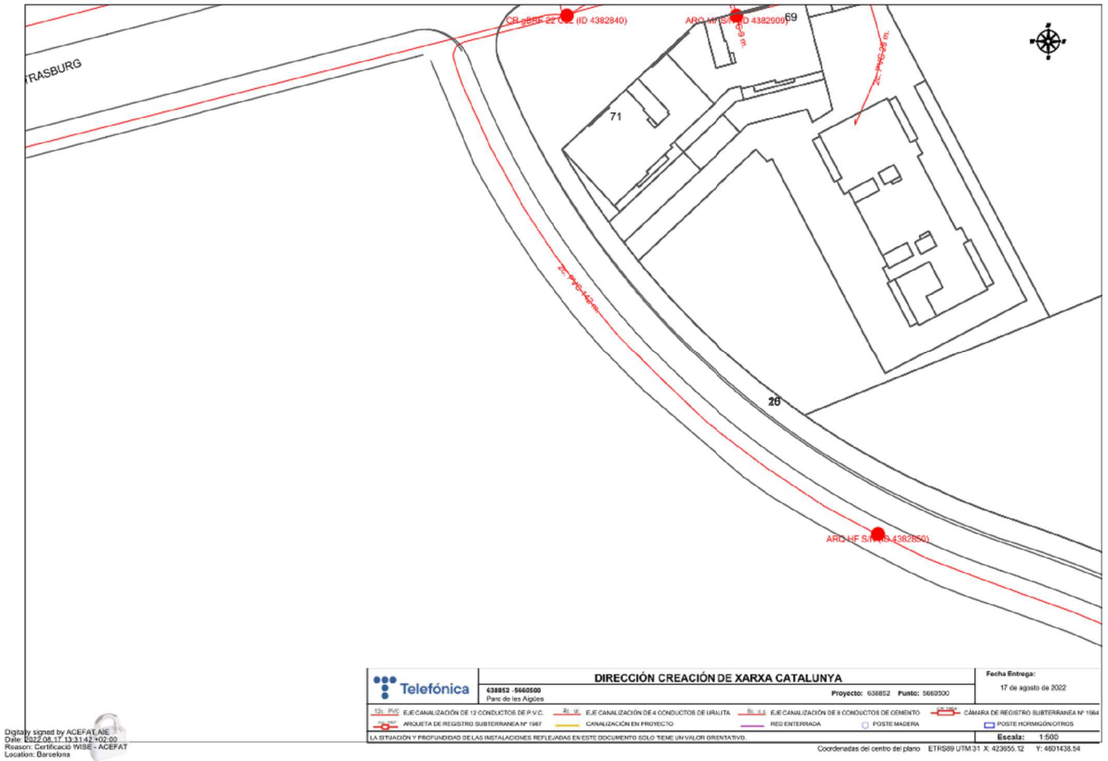
Data: 2022 10 13

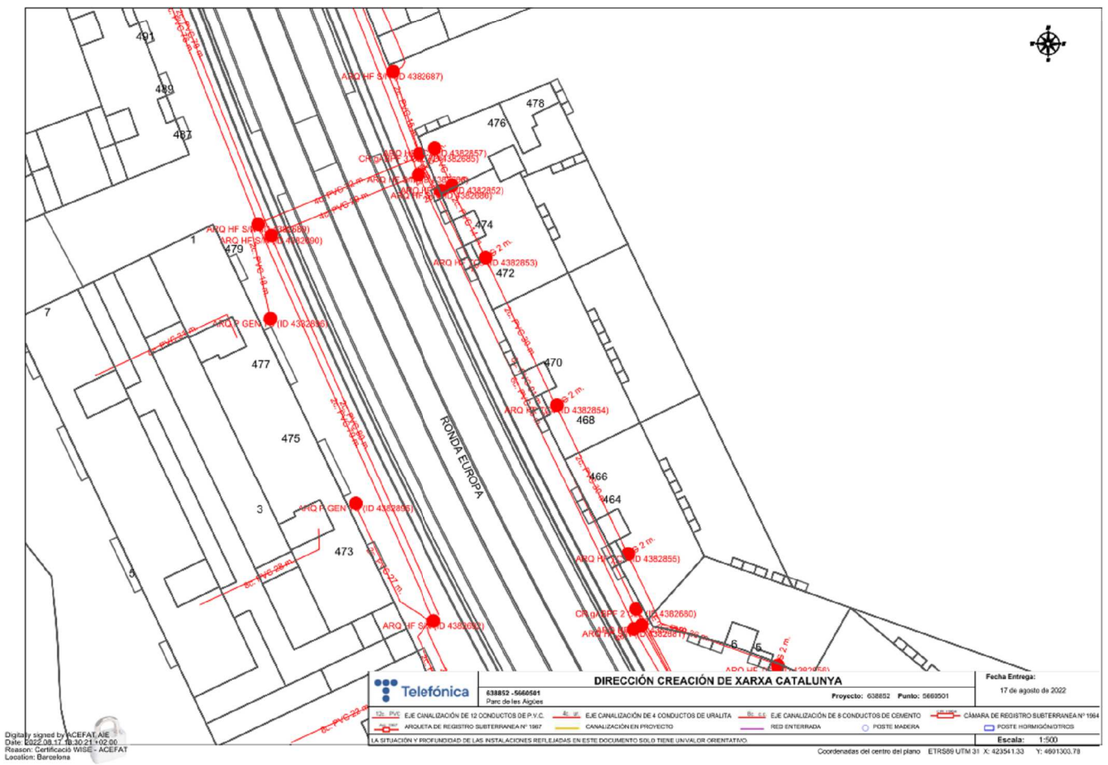
Serveis existents. Companyies. ONO 02

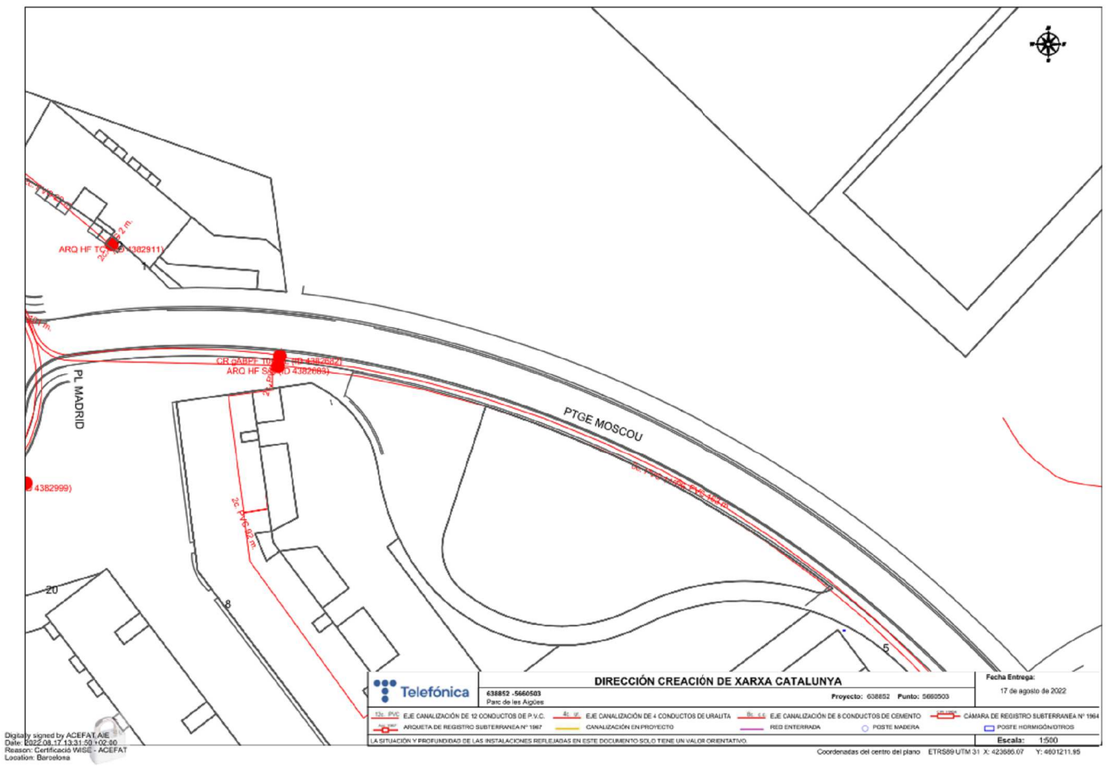
F4 12

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



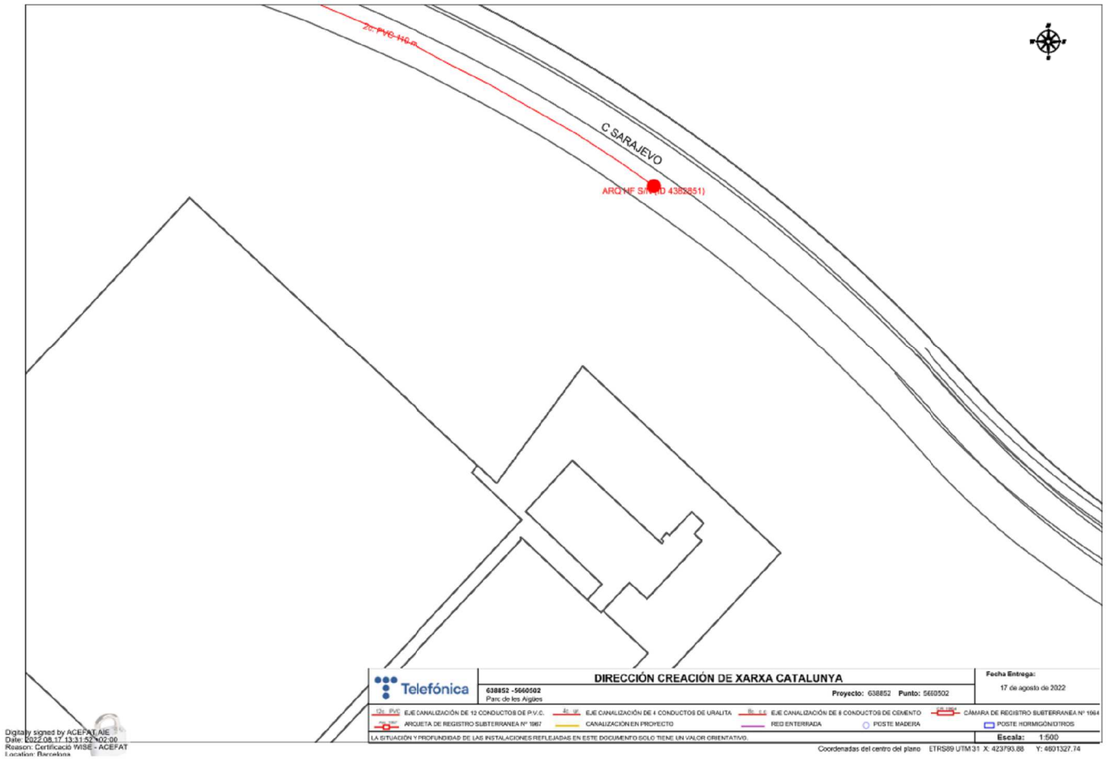


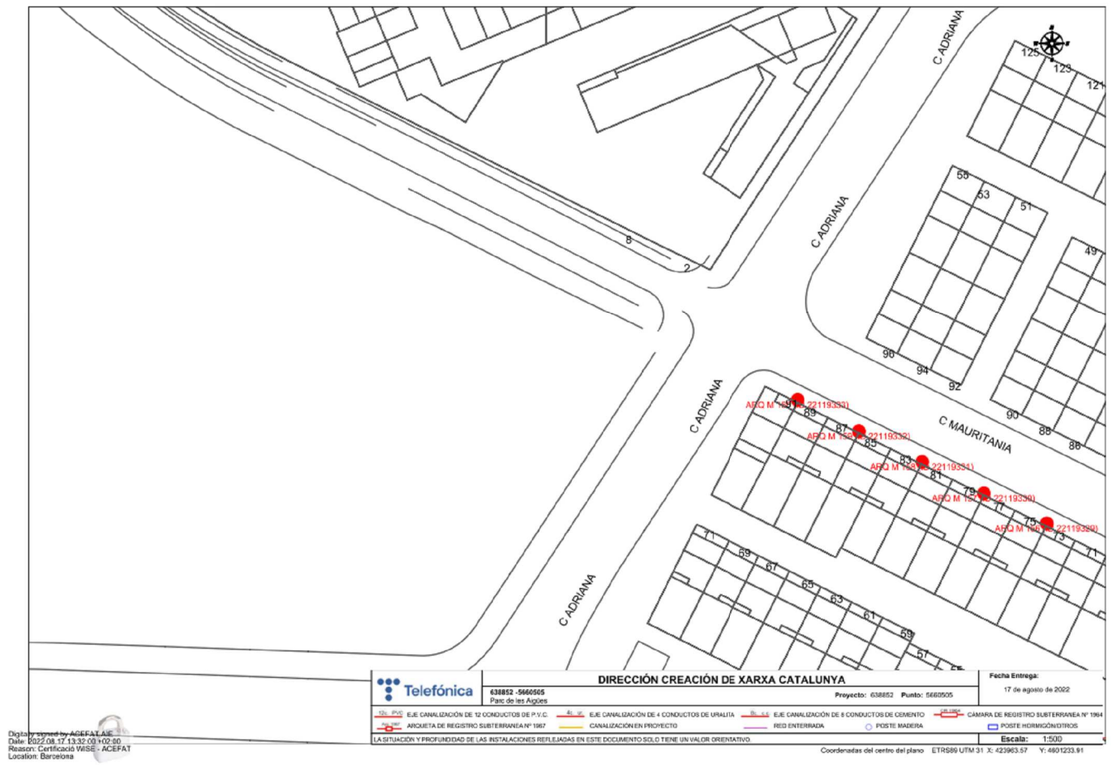


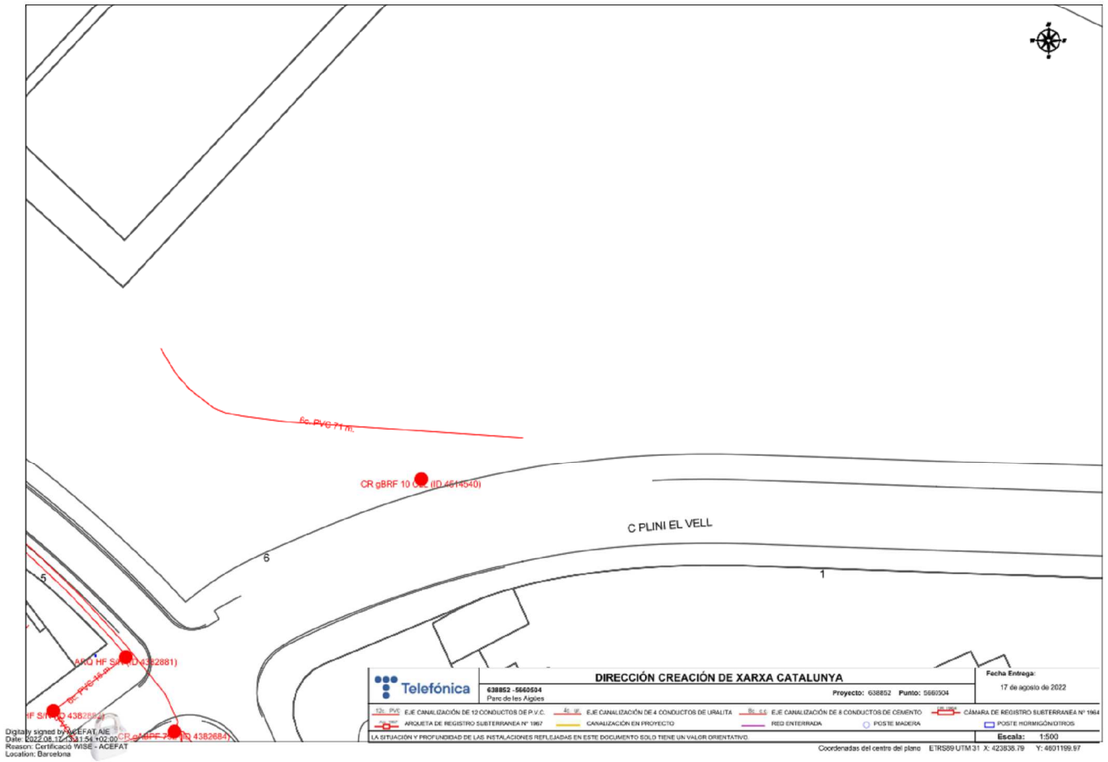


Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Serveis existents. Companyies. TELEFÒNICA 01**	**F4 13**

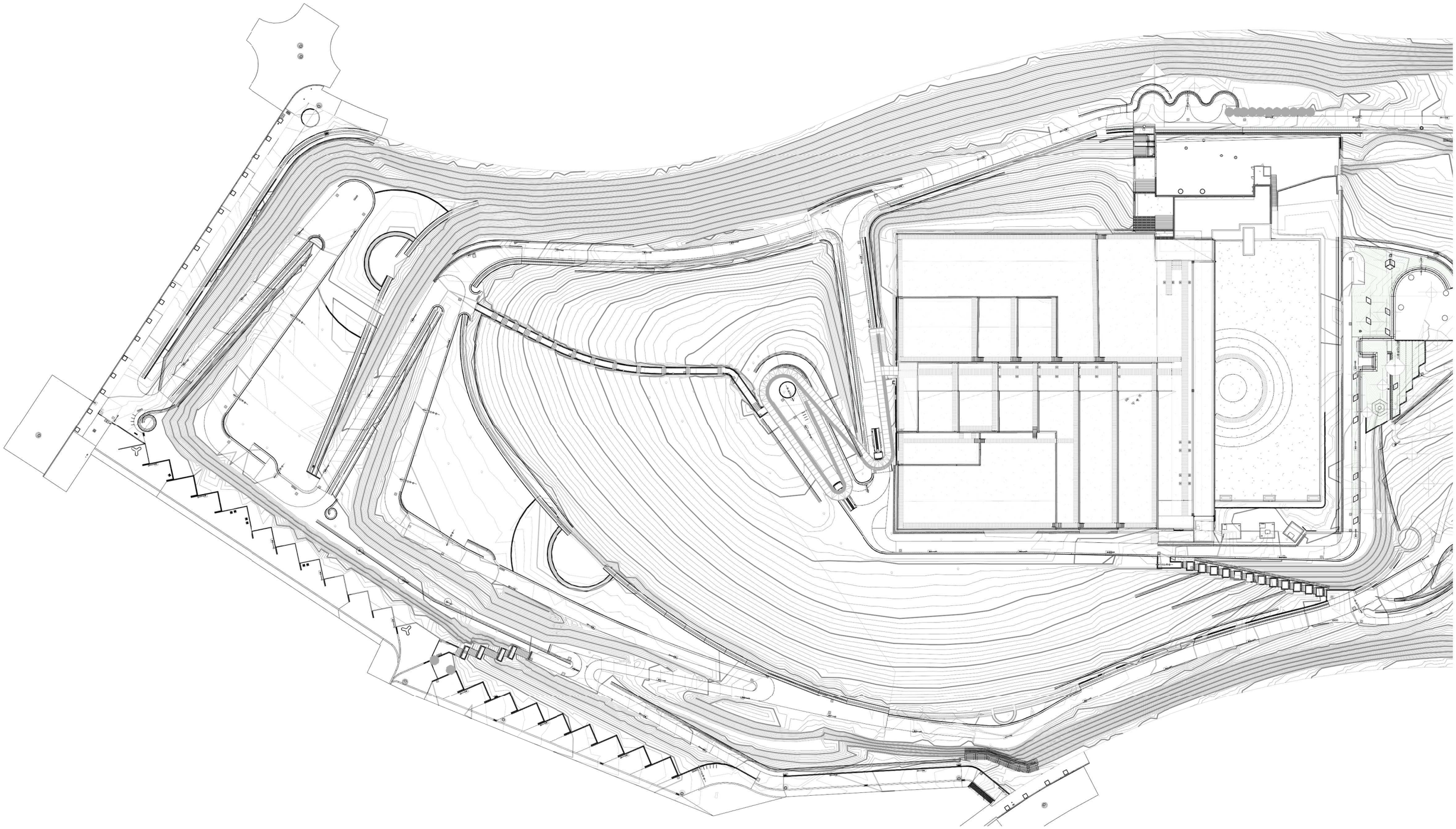
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.







Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Serveis existents. Companyies. TELEFÒNICA 02**	**F4 14**



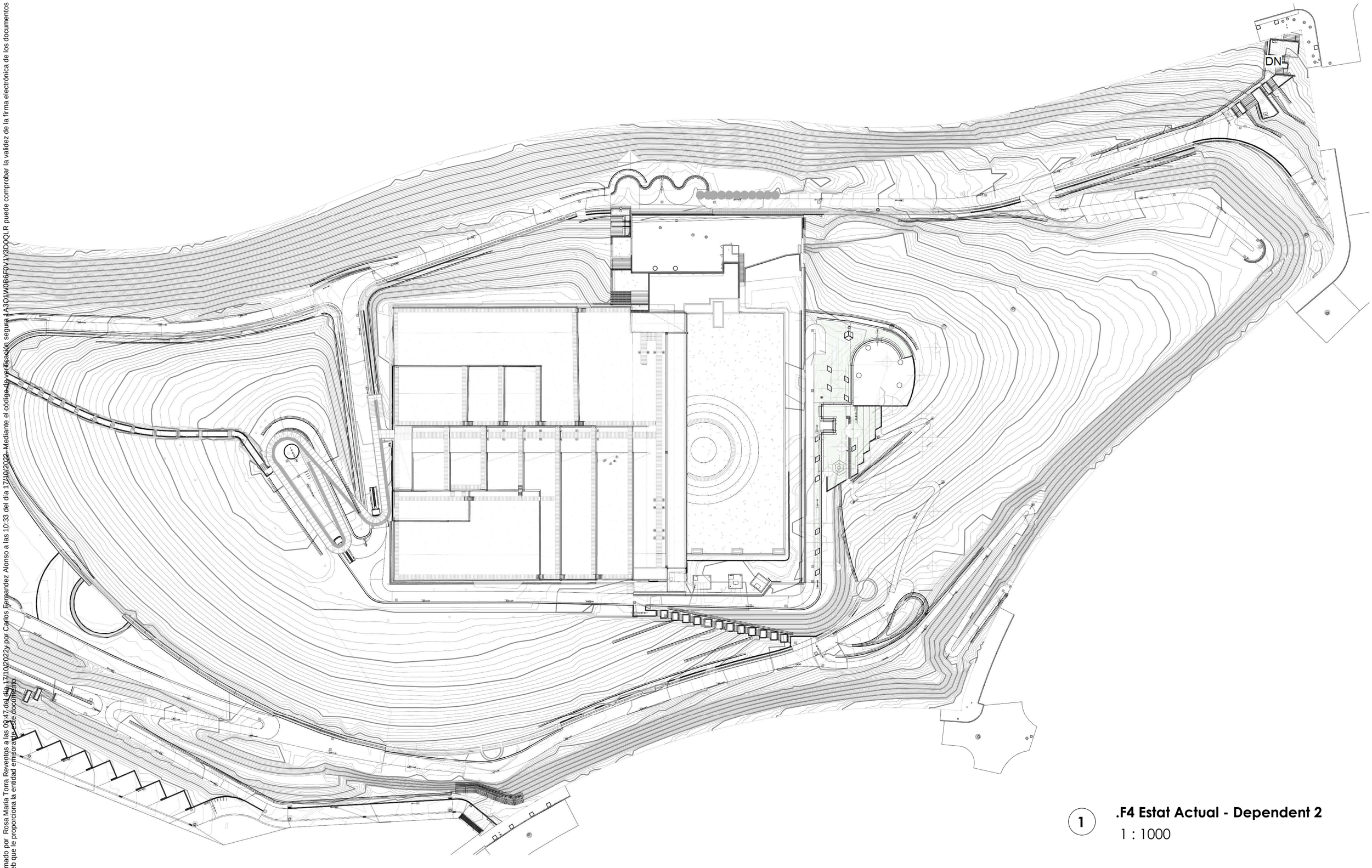
.F4 Estat Actual - Dependent 1

1 : 1000

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: 1 : 1000 Data: 2022 10 13	**Estat Actual 1 de 2**	**F4 15**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

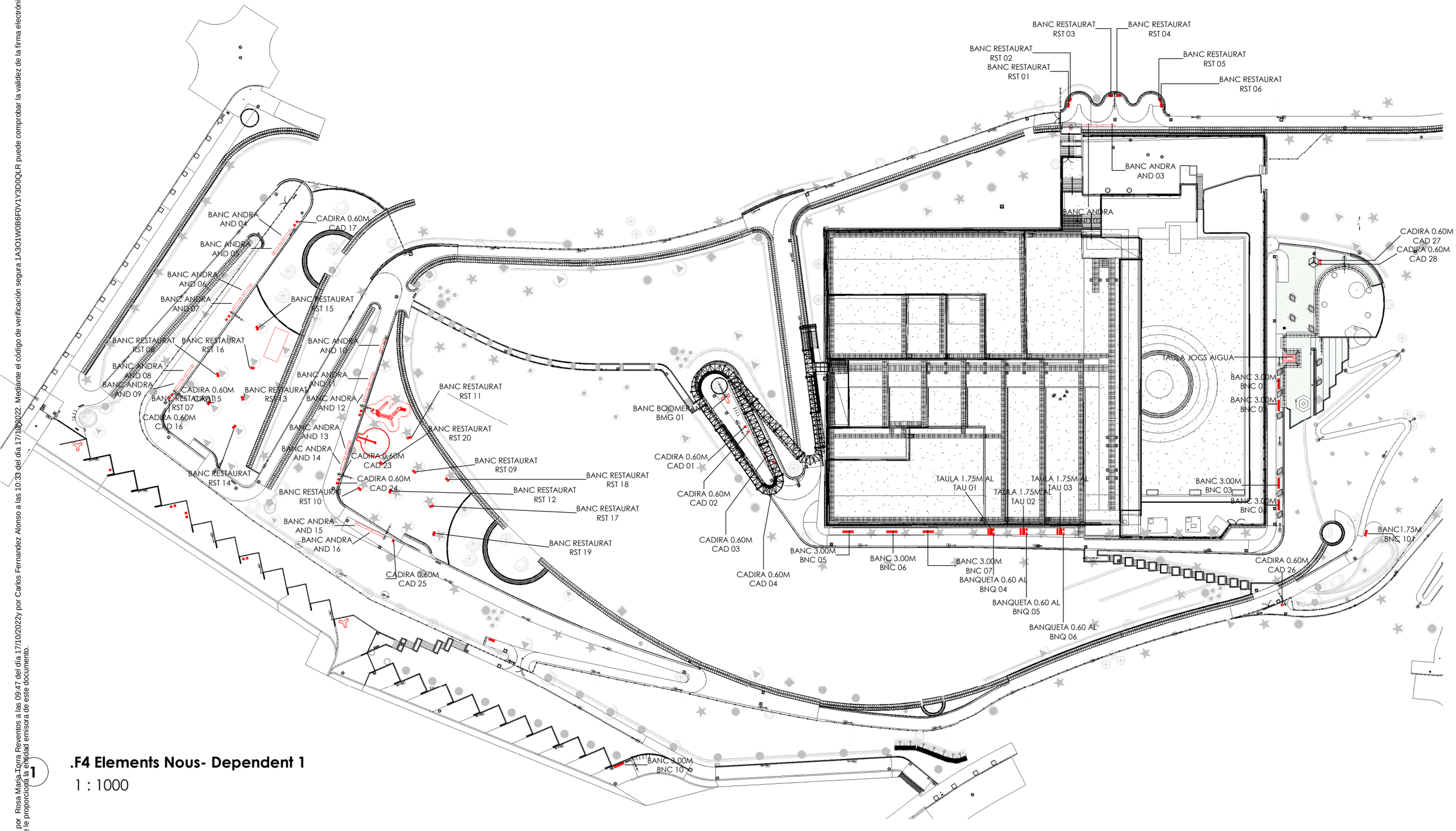
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6FDV1Y3DQQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



1 **.F4 Estat Actual - Dependent 2**
1 : 1000

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: 1 : 1000 Data: 2022 10 13	**Estat Actual 2 de 2**	**F4 16**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



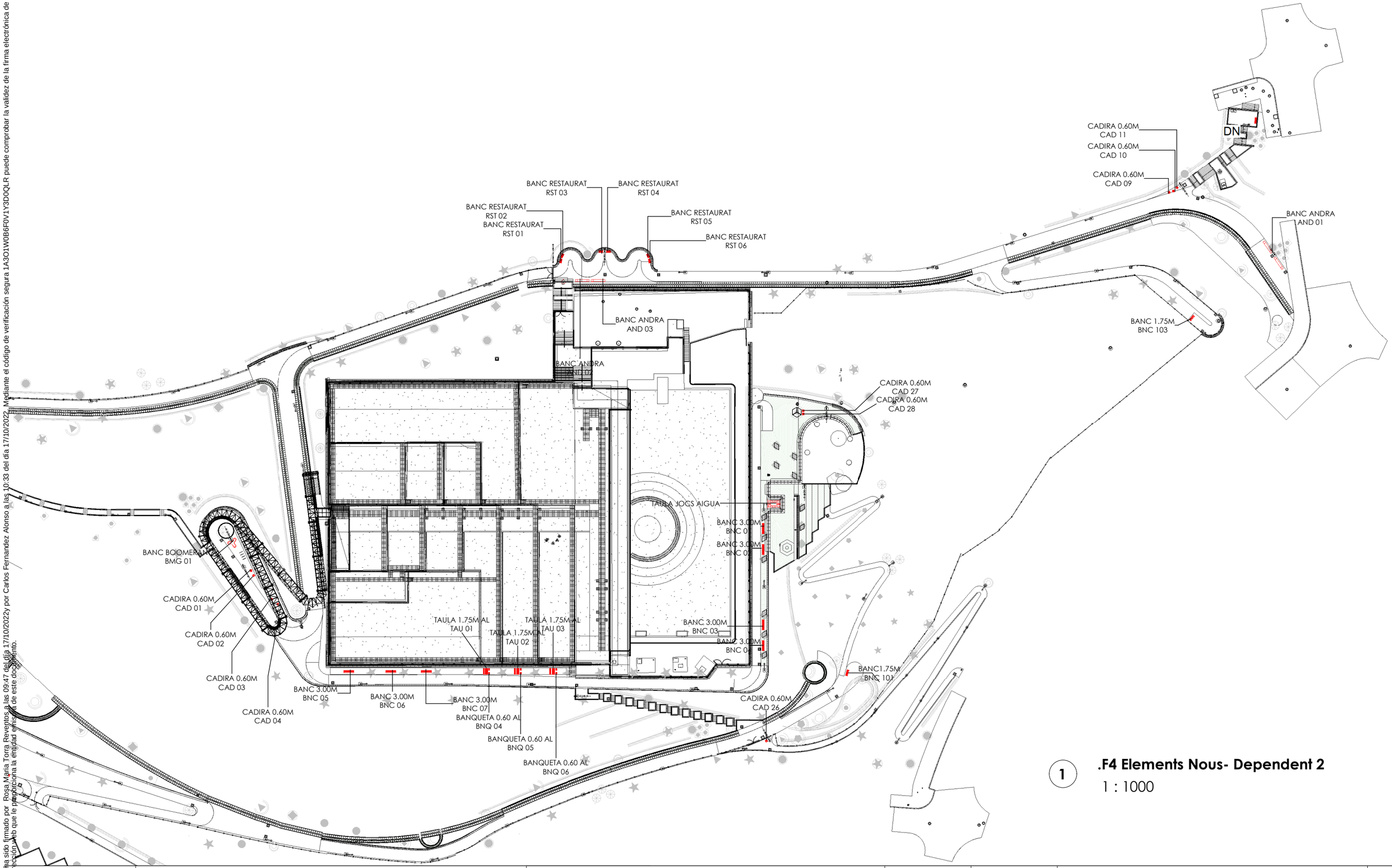
.F4 Elements Nous- Dependent 1

1 : 1000

1

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: 1 : 1000 Data: 2022 10 13	**Elements Nous 1 de 2**	**F4 17**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



1 **.F4 Elements Nous- Dependent 2**

1 : 1000

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: 1 : 1000 Data: 2022 10 13	**Elements Nous 2 de 2**	**F4 18**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Balcells con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios el día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura CSV:0DPYJADQ-LQ6ZVWJ7-ZOBDPYJA puede comprobar la validez de la firma en https://sedipualba.es/. Puede comprobar la validez de la firma de los documentos firmados en esta dirección web introduciendo el código de verificación (CSV) correspondiente.

Data Hora impressió 17/10/2022 9:10:01

F4 Mobiliari BANC 1.75M

NomCurt	Phase Created	Mark	Comments	Count
BANC1.75M	Mobiliari	BNC 102	procedent de viver municipal	1
BANC1.75M	Mobiliari	BNC 101	procedent de viver municipal	1
BANC1.75M	Mobiliari	BNC 103	procedent de viver municipal	1
Grand total: 3				3

F4 Mobiliari BANC 3.00M

NomCurt	Phase Created	Mark	Comments	Count
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 09	procedent de viver municipal	1
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 04	procedent de viver municipal	1
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 03	procedent de viver municipal	1
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 02	procedent de viver municipal	1
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 01	procedent de viver municipal	1
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 07	procedent de viver municipal	1
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 06	procedent de viver municipal	1
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 05	procedent de viver municipal	1
BANC 3.00M	Mobiliari	BNC 10	procedent de viver municipal	1
Grand total: 9				9

F4 Mobiliari CADIRA 0.60M

NomCurt	Phase Created	Mark	Comments	Count
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 01		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 02		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 04		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 03		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 11	procedent de viver municipal	1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 10	procedent de viver municipal	1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 09	procedent de viver municipal	1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 05		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 06		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 07		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 08	procedent de viver municipal	1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 27	procedent de viver municipal	1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 28	procedent de viver municipal	1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 13		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 12		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 14		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 19		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 18		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 17		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 15		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 16		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 20		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 21		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 22		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 23		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 24		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 25		1
CADIRA 0.60M	Mobiliari	CAD 26		1
Grand total: 28				28

F4 Mobiliari BANC RESTAURAT

NomCurt	Phase Created	Family and Type	Mark	Comments	Count
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: reciclat	RST 02		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: reciclat	RST 01		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: reciclat	RST 04		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: reciclat	RST 03		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: reciclat	RST 05		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: reciclat	RST 06		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 07		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 08		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 09		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 10		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 11		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 12		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 13		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 14		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 15		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 16		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 17		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 18		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 19		1
BANC RESTAURAT	Mobiliari	Banc_Romantico Restaurat: fusta tropical fsc	RST 20		1
Mobiliari: 20					20
Grand total: 20					20

F4 Mobiliari BANC ANDRA

NomCurt	Phase Created	Family and Type	Mark	Comments	Count
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 01		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 02		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 03		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 17		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 04		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 05		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 06		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 07		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 09		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 08		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 11		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 12		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 13		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 14		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 15		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 16		1
BANC ANDRA	Mobiliari	Banc Andra: Banc Andra	AND 10		1
Grand total: 17					17

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redacció:
Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

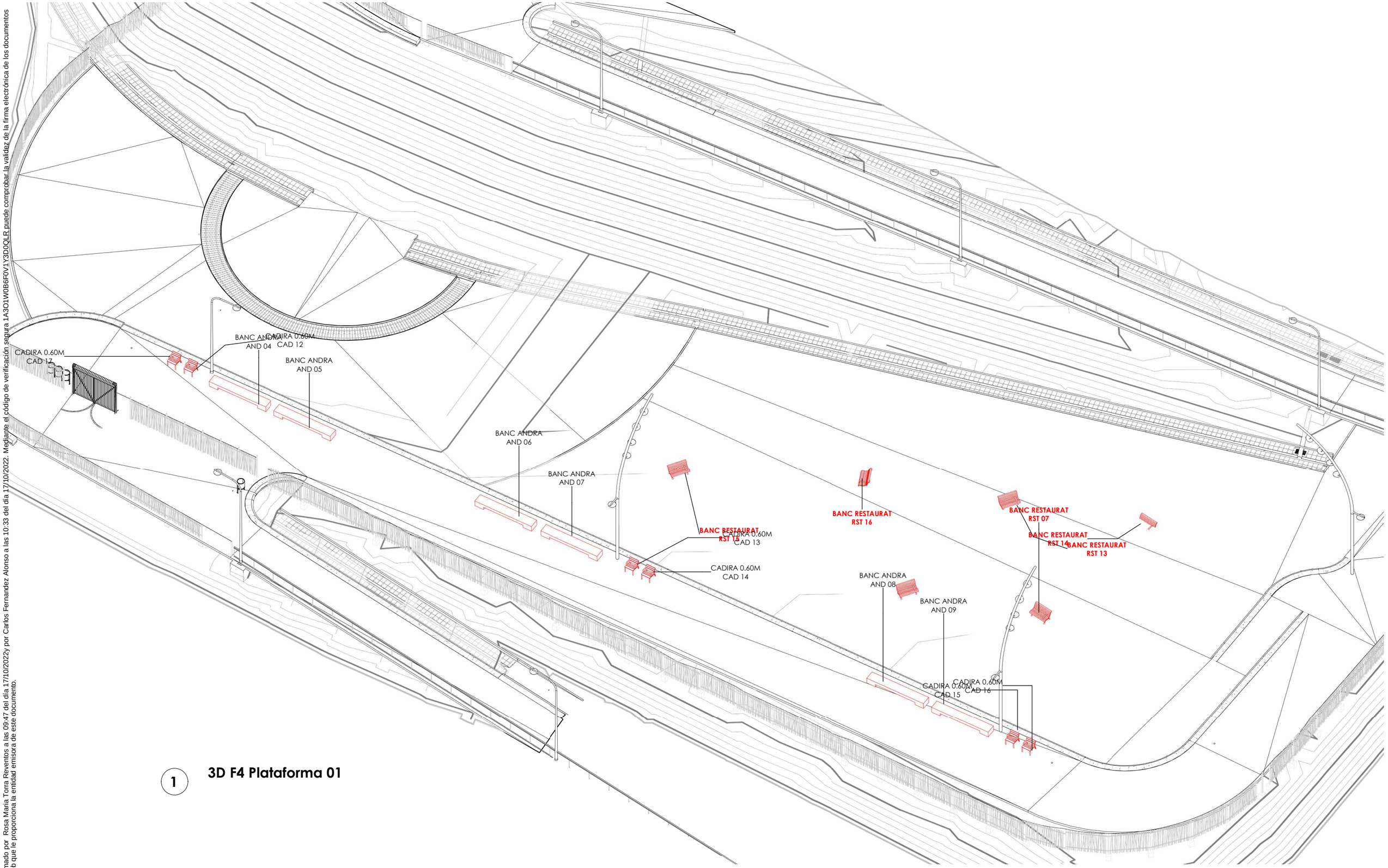
Escala:

Data: 2022 10 13

Elements Nous Llistat

F4 19

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

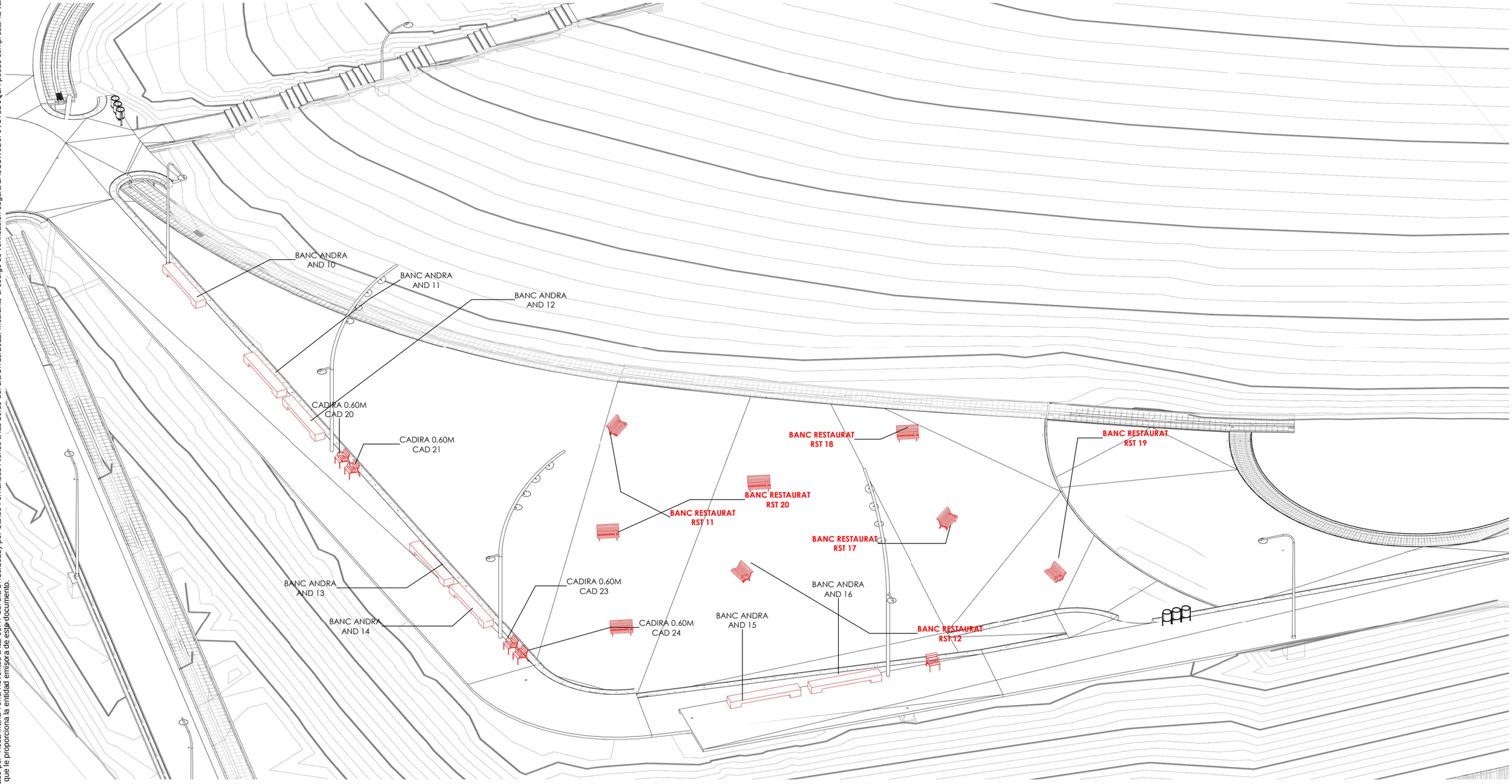


1 **3D F4 Plataforma 01**

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Elements nous Plataforma 01**	**F4 20**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

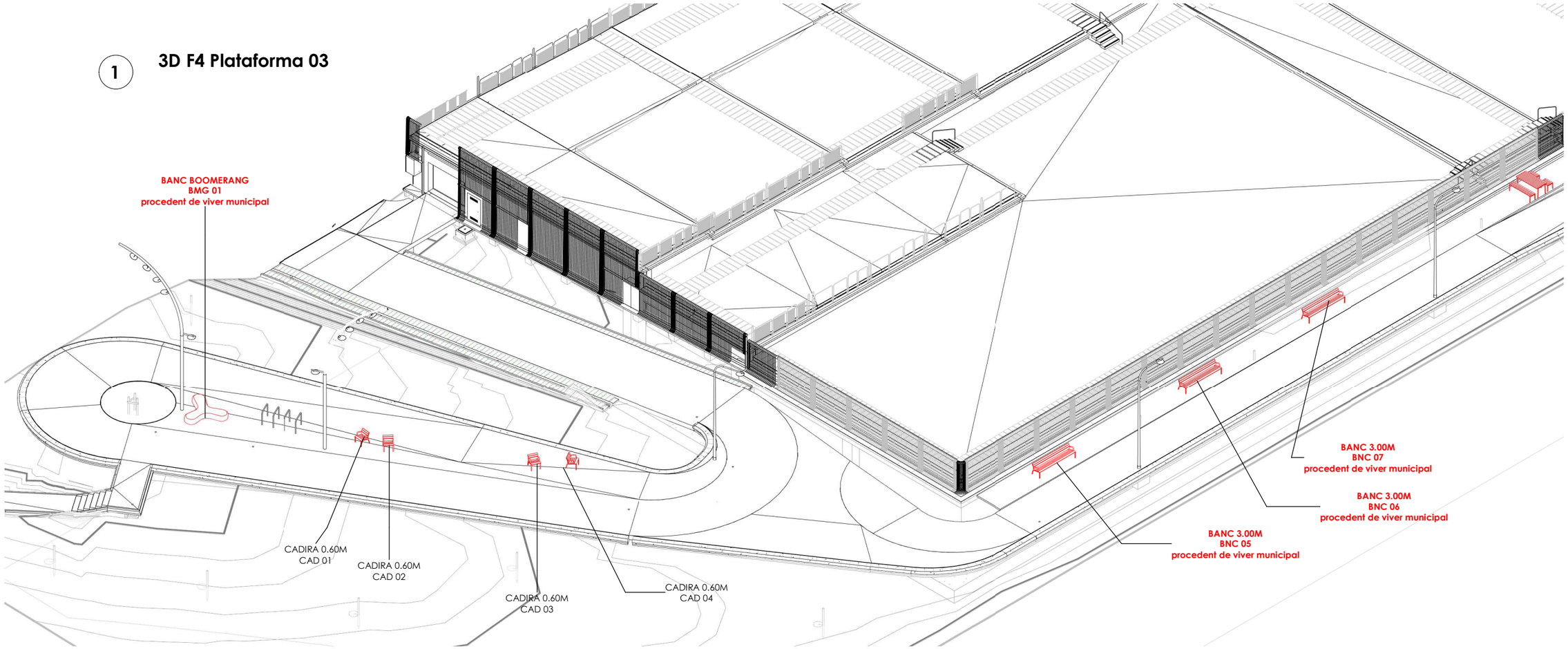
1 3D F4 Plataforma 02



Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Elements nous Plataforma 02**	**F4 21**

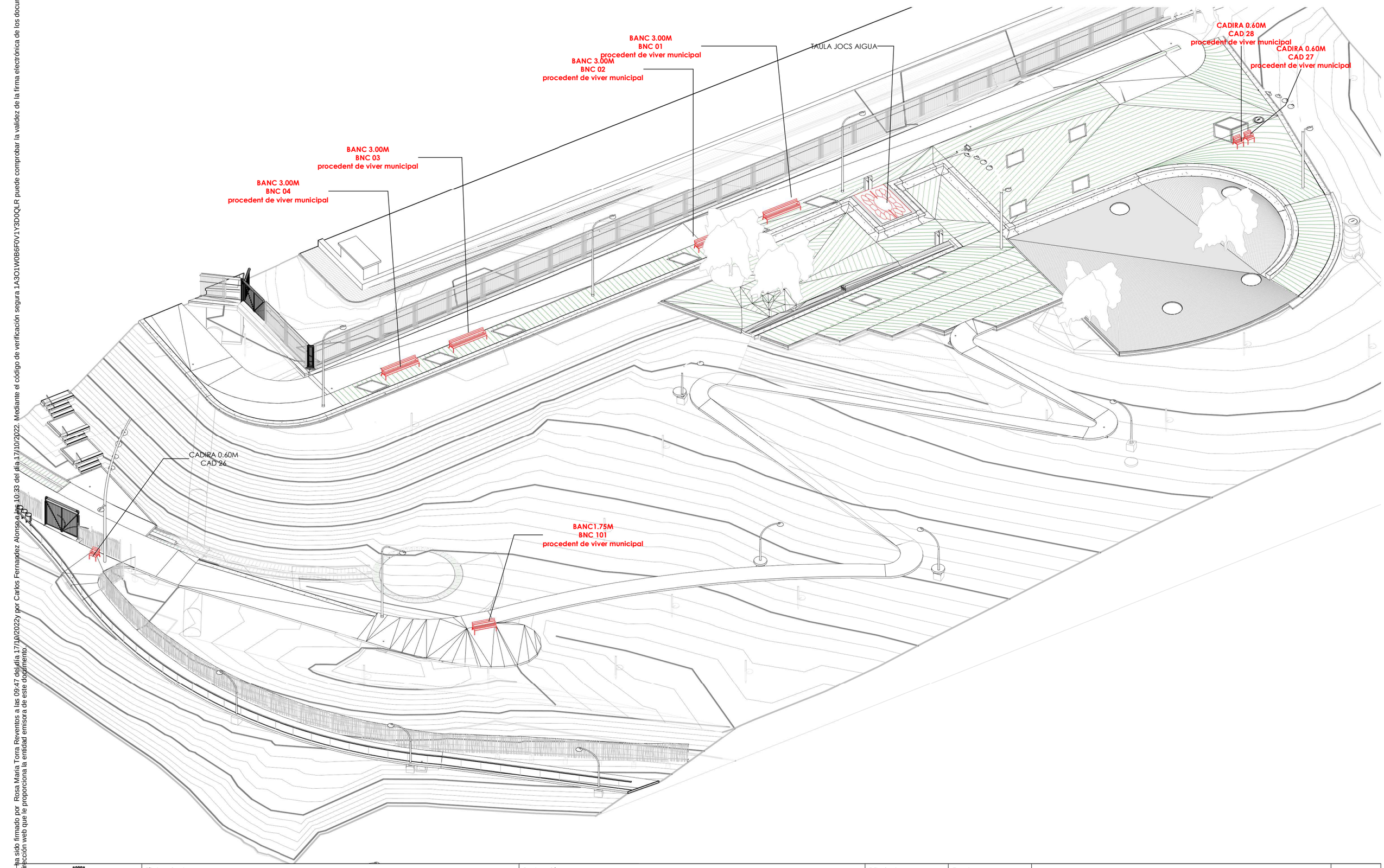
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1 3D F4 Plataforma 03



Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Elements nous Plataforma 03**	**F4 22**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redacció:
Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

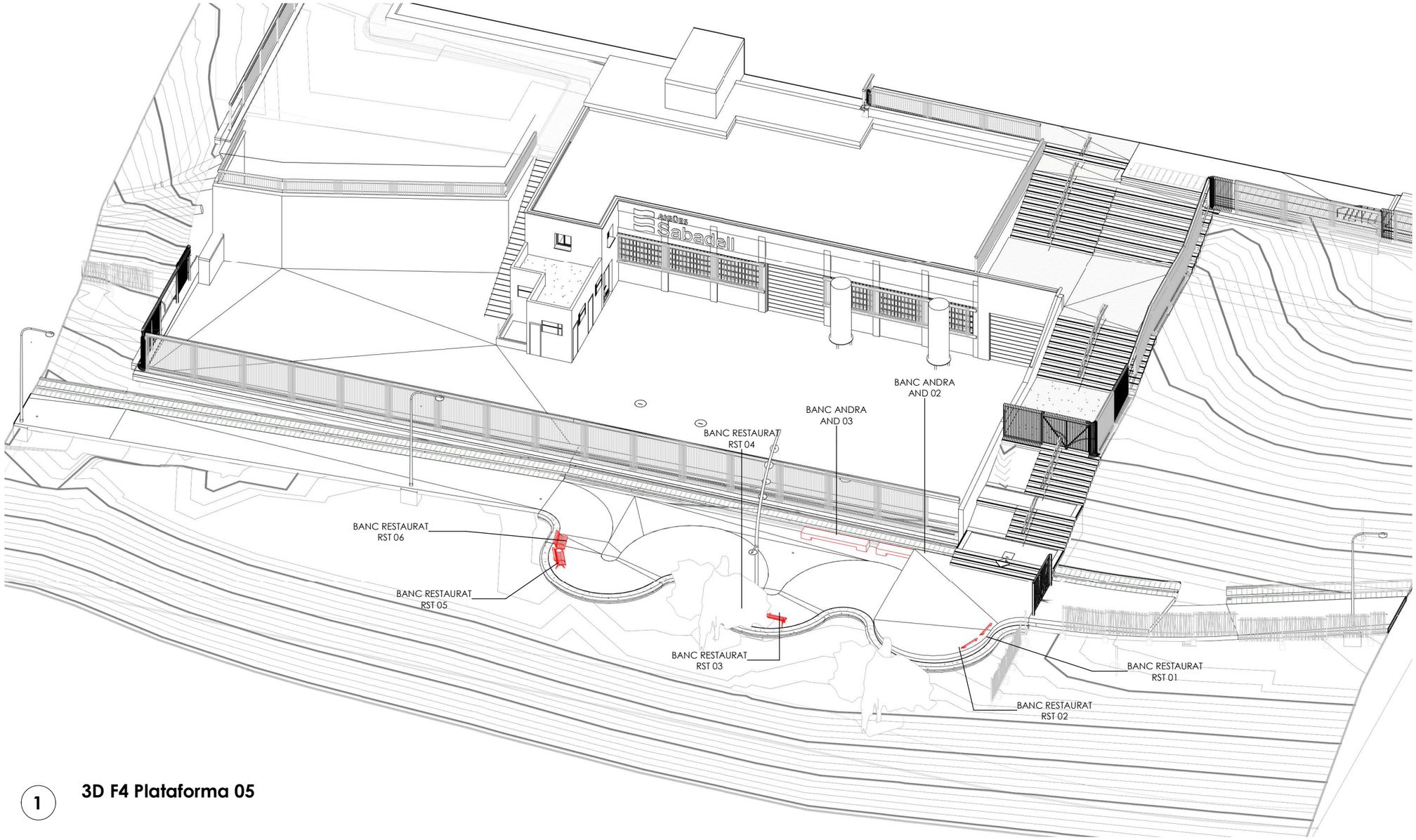
Dibuixat:

Escala:

Data: 2022 10 13

Elements nous Plataforma 04

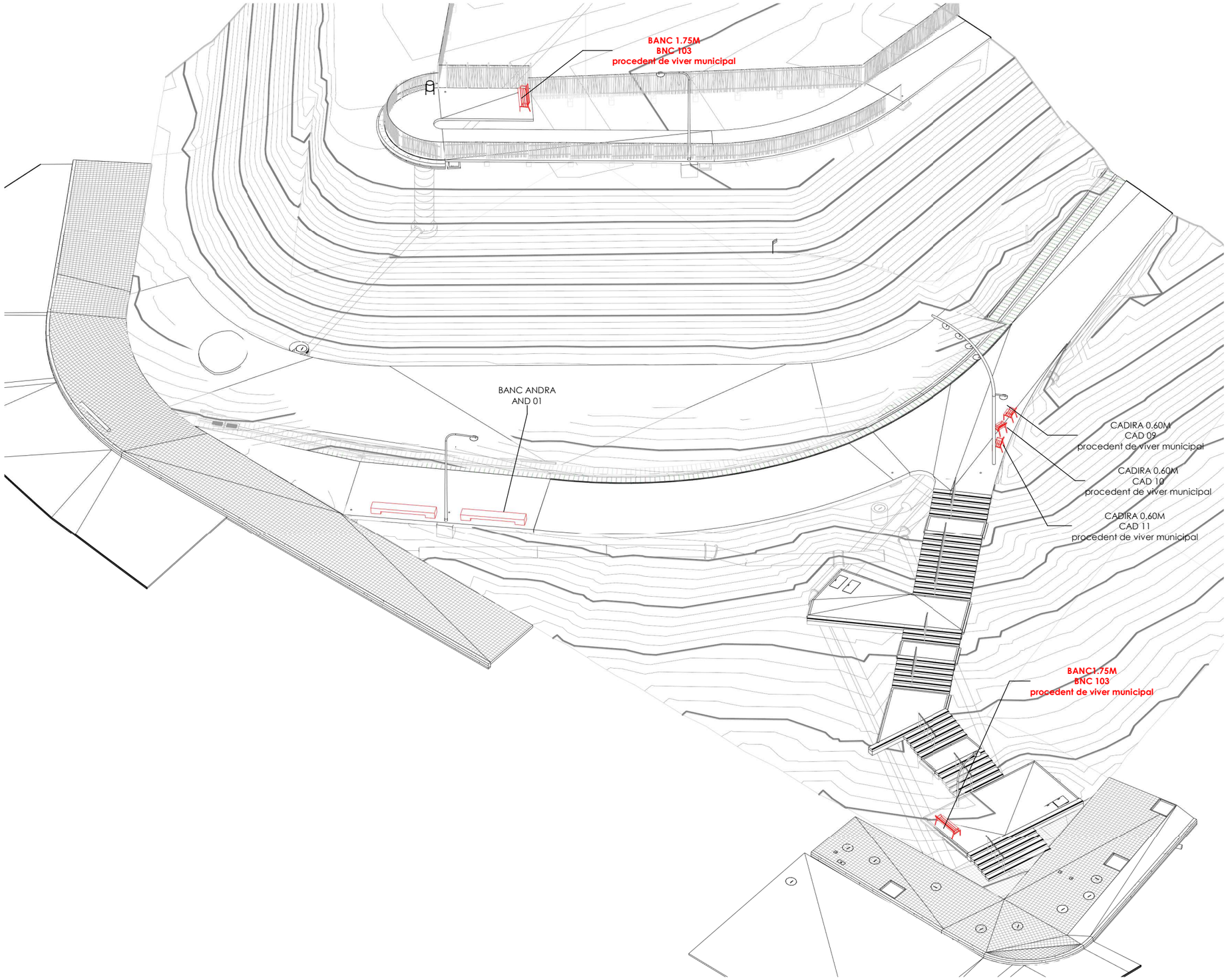
F4 23



1 **3D F4 Plataforma 05**

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Elements nous Plataforma 05**	**F4 24**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



1 **3D F4 Plataforma 06**

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Elements nous Plataforma 06** — **F4 25**

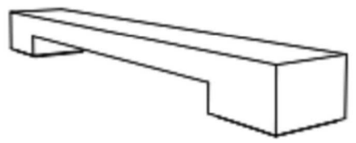
Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Data Hora impressió 17/10/2022 9:10:41

CARACTERISTICAS / *FEATURES*

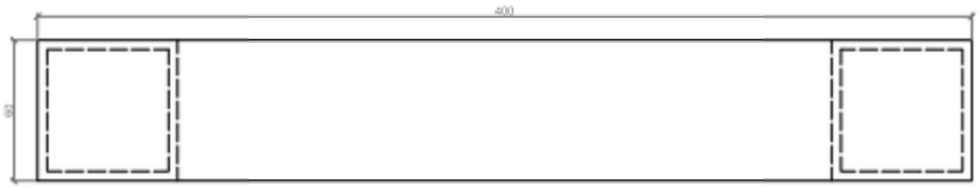
Material	hormigón Petra 1	***Material***	*precast concrete Petra 1*
Acabado	decapado e hidrofugado	***Finish***	*scaled and waterproofed*
Dimensiones	l. 400, a. 60, h. 42 cm	***Dimensions***	*l. 400, w. 60, h. 42 cm*
Color	ver carta de colores	***Colour***	*see colour catalogue*
Fijación	apoyado por su propio peso	***Fixing***	*resting on the ground*
Peso	1.400 Kg	***Weight***	*1.400 Kg*
Palet	410 x 70 cm	***Pallet***	*410 x 70 cm*





ANDRA

GEOMETRIA / *GEOMETRY*



PLANTA / TOP VIEW



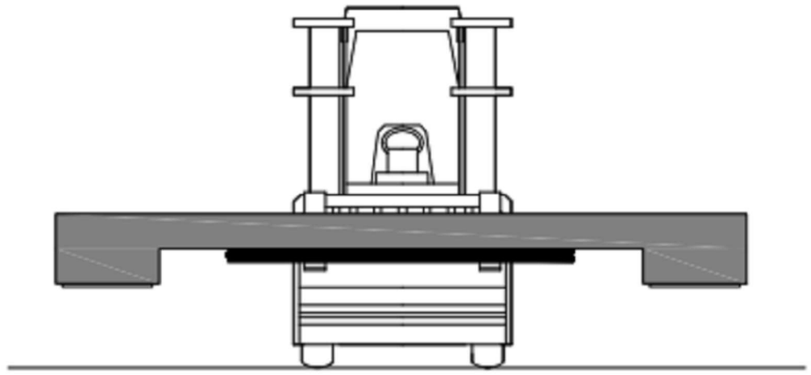
ALZADO / FRONT VIEW

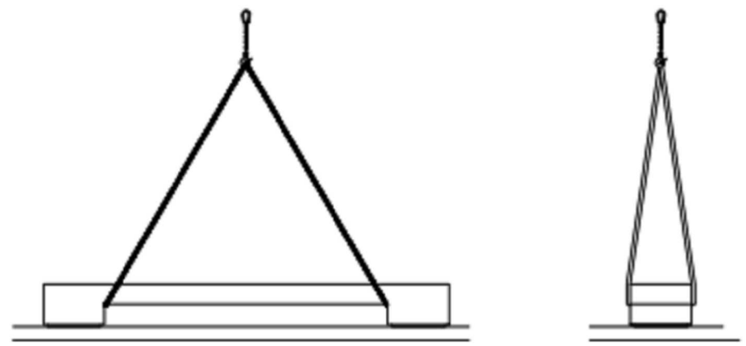


PERFIL / PROFIL VIEW

ESCALA / *SCALE :* 1/ 25

MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN / *HANDLING AND INSTALLATION*





ESPECIFICACIONES / *SPECIFICATIONS*

Banco sin respaldo realizado en una sola pieza. Sus grandes dimensiones transmiten una sensación de gran solidez. La pureza y la sobriedad de sus líneas le permiten adaptarse a cualquier entorno de la ciudad.

Bench without back support made in a single piece. Its large dimensions transmit a sensation of great solidity. The purity and sobriety of its lines allows it to adapt to any city environment.



ESCALA / *SCALE :* 1/ 50

magourban
Tàrrega. Lleida - Tel. +34 973 15 87 03 - www.magourban.com - info@magourban.com

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**

Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

Escala:

Data: 2022 10 13

Detalls 01 Banc de formigó

F4 26

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura TA3D1WVB6FKVTY4D0QDLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.









RESTAURACIÓ DE BANCS EXISTENTS AL VIVER MUNICIPAL AMB NOUS LLISTONS DE POLIETILÈ RECICLAT PROCEDENTS DE TAPS D'AMPOLLES:

- **Recollida al viver municipal de Bancs Romantico,**
- **Desmuntatge complert de potes, i platina posterior de suport de fundició i llistonatge de fusta,**
- **Polit de potes i platina posterior de suport existents de fundició amb esmalt oxiron, color a determinar per DF**
- **Nou subministrament de llistonatge de polietilè reciclat amb taps procedents de taps d'ampolles de secció igual a l'existent, 30x40mm, i 1.20m de llarg, colors a determinar per DF**
- **Nou subministrament i col·locació d'una única platina acer de 50x10mm a mode de reposa braços**

nuestros materiales

gama **opaca**

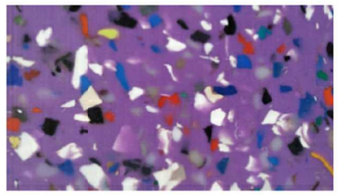


Virutas

La gama virutas está fabricada a partir de virutas de tapones y botellas post consumo, junto con una base de color de PE reciclado post industrial



EJEMPLO COLORES



VIRUTAS MORADO

VIRUTAS AMARILLO



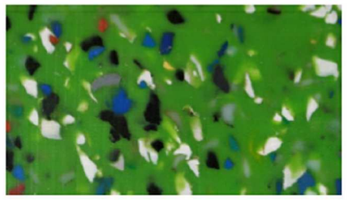
VIRUTAS BLANCO



VIRUTAS ROJO



VIRUTAS NARANJA



VIRUTAS VERDE



VIRUTAS

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Detalls 02 Banc restaurat amb llistons d'encenalls de taps de polietilè** / **F4 27**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Harpo
Mesa
Gonzalo Milá, Miguel Milá. 2014

urbidermis



Materiales
Estructura de mesa de acero inoxidable AISI 304 acabada granallada. Sobre compuesto por 8 listones de 90 x 30 mm de madera tropical con Certificación FSC 100%, de madera europea de pino termotratado con Certificación 100% PEFC, protegidos con aceite monocapa o de extrusión de aluminio 6060-T6 acabados anodizados. Tornillería de acero inoxidable AISI304.

Instalación y mantenimiento
Anclaje mediante dos pernos con protección antioxidante por estructura introducidos en orificios previamente realizados en el pavimento, rellenados con resina epoxi, cemento rápido o similar. La mesa se suministra desmontada en dos componentes: estructura y listones. Instrucciones, tornillería y pernos de anclaje incluidos. No requiere mantenimiento, salvo para conservar el color original de la madera. Mesa adaptada para usuarios en silla de ruedas según recomendaciones ADA.

Para más información consultar urbidermis.com

Normativas
UNE-EN 10088 , UNE-EN ISO 9445 , UNE EN 581, UNE 41510, UNE EN 335, FSC-STD-40-004 (nº licencia: FSC C009370), PEFC-ST-2002-2013_Certificación-CdC (nº licencia: PEFC/14-35-00487).

Acabados

Estructura	Listones	Listones	Listones
Granallado	Tropical FSC 100%	Pino termotratado 100% PEFC	Anodizado

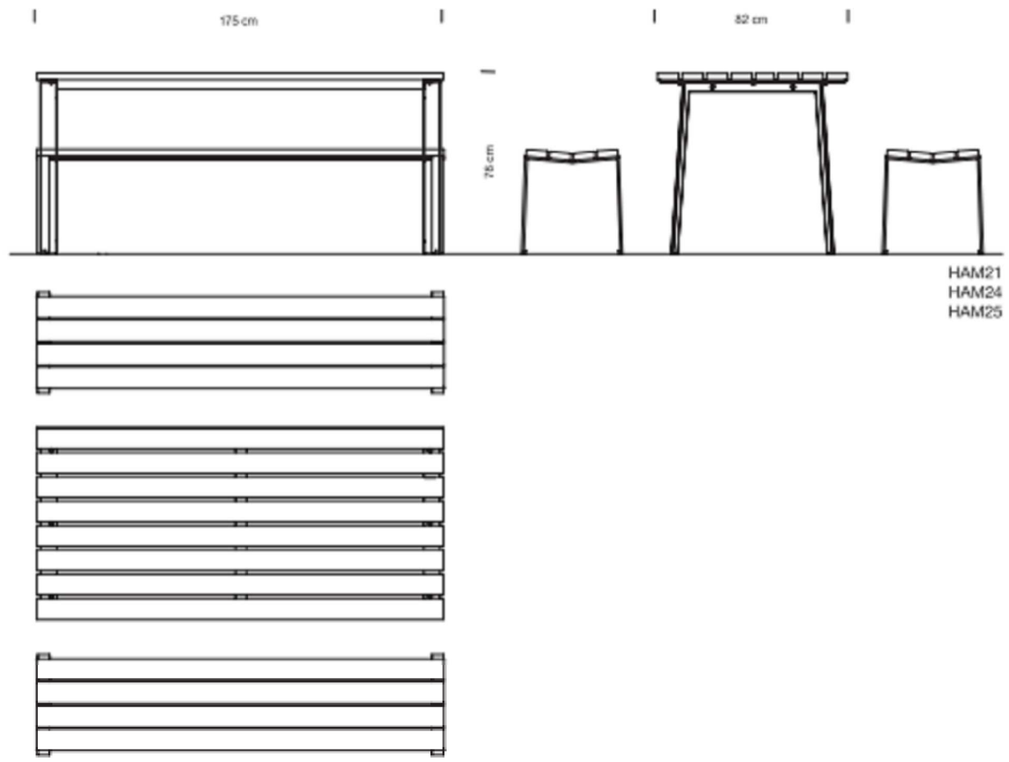
*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Pesos kg (sin embalaje)
Mesa 1.75 m
Aluminio anodizado: 67.
Madera europea: 72.
Madera tropical: 77.

Mesa 3.00 m
Aluminio anodizado: 91.
Madera europea: 100.
Madera tropical: 108.

Harpo
Mesa
Gonzalo Milá, Miguel Milá. 2014

urbidermis



Medidas en cm

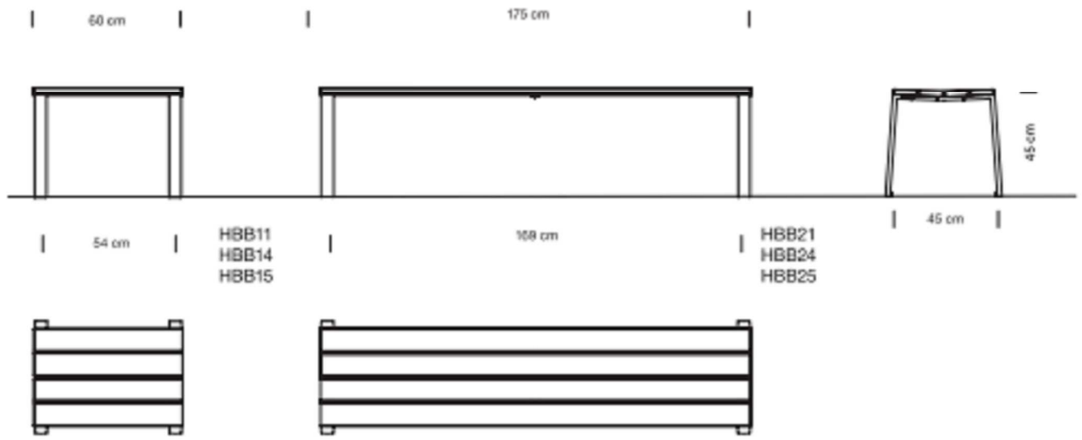
La información técnica facilitada por Urbidermis puede ser modificada sin previo aviso.
Defendemos la propiedad intelectual. info@urbidermis.com / +34 938 619 100 / urbidermis.com

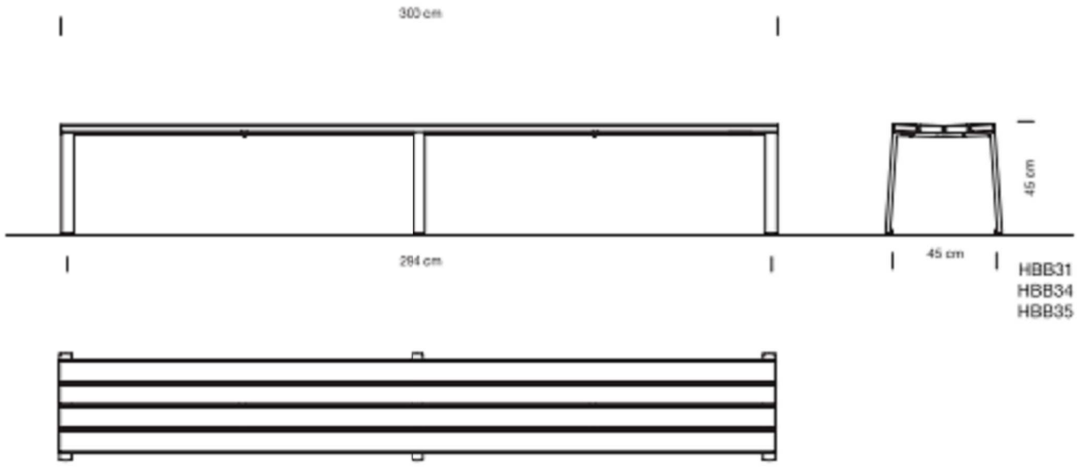
Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Detalls 03 Taula de picnic**	**F4 28**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Harpo
Banco
Gonzalo Milá, Miguel Milá. 2014

urbidermis





Sede Parc de Belloch
Ctra. C-251, Km 5,6
E-08430 La Roca (Barcelona, España)
+34 938 619 100

Almacén
Carrer del Fou. Polígono Industrial Sud
E-08440 Cardedeu (Barcelona, España)
+34 938 619 182

Medidas en cm

La información técnica facilitada por Urbidermis puede ser modificada sin previo aviso.
Defendemos la propiedad intelectual. info@urbidermis.com / +34 938 619 100 / urbidermis.com

Última actualización: 05/1/2022

Harpo Longue Chair
Banco
Gonzalo Milá, Miguel Milá. 2015

urbidermis



Materiales
Estructura de de acero S235 JR acabadas galvanizadas en caliente 90 micras UNE-EN-ISO1461.
Asiento y respaldo compuestos por listones, de 90 x 30 mm para 1,20 m y de 90 x 20 mm para 0,60 m, de madera tropical con Certificación FSC 100%, protegidos con aceite monocapa. Tornillería de acero inoxidable AISI304.

Instalación y mantenimiento
Anclaje mediante dos pernos con protección antioxidante por estructura introducidos en orificios previamente realizados en el pavimento, rellenados con resina epoxi, cemento rápido o similar. Los elementos se suministran desmontados en dos componentes: estructura y listones. Instrucciones, tornillería y pernos de anclaje incluidos. No requiere mantenimiento, salvo para conservar el color original de la madera.
Para más información consultar urbidermis.com

Normativas
UNE EN 335, UNE-EN 12373-1, UNE EN 12727, NF P99-610, UNE EN 581, UNE 41510, UNE 170001-1, UNE ISO 21542, UNE EN ISO 7599, UNE EN ISO 9227, FSC-STD-40-004 (nºlicencia: FSC C009370), PEFC-ST-2002-2013 (nº licencia: PEFC/14-35-00487).

Acabados
Estructura

Gris claro

Listones

Tropical
FSC 100%

*Los colores mostrados son meramente indicativos y pueden diferir de la realidad. (Otros colores bajo demanda)
**Consultar acabados para ambientes marinos.

Pesos kg (sin embalaje)
Madera tropical: 41.

La información técnica facilitada por Urbidermis puede ser modificada sin previo aviso.
Defendemos la propiedad intelectual. info@urbidermis.com / +34 938 619 100 / urbidermis.com

Última actualización: 05/1/2022

Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redacció:
Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

Escala:

Data:
2022 10 13

Detalls 04 Banqueta i Chaise Longue

F4 29

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1EO1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en esta dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



BUTACA BAIXA SIMPLE

01. Especificacions :
- Estructura de tub d'alumini.
- Respatller , seient i uns braços en lames d'alumini extrusionat .
- Tractament d'alta protecció per a ús en exteriors.
- Pintura en pols UV

02. Dimensions Long: 69.2cm, Amplada 86.4, Alçada 72cm
03. Pes: 5.9kg
04. Instal·lada subjectada al paviment



BUTACA BAIXA DOBLE



TAULES-CADIRES I BANC SÈRIE LUXEMBURG KIDS

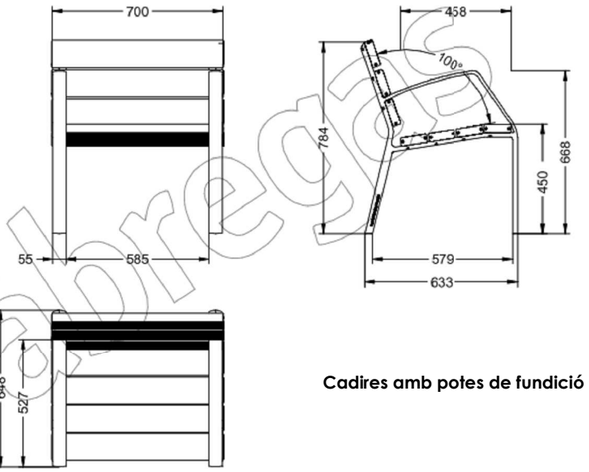
MODO10-0700-AL

Silla con listones y estructura de aluminio anodizado color plata de 700 mm de longitud.

Revision: 01 - 12/04/2017

Fábregas





Cadires amb potes de fundició d'alumini i llistonatge de conífera FSC

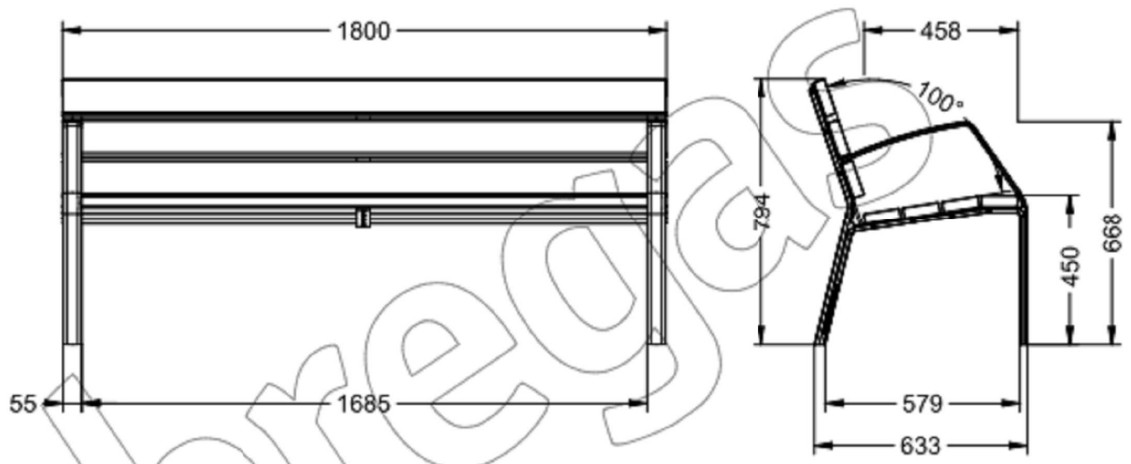
Parques y Jardines Fabregas S.A.U.

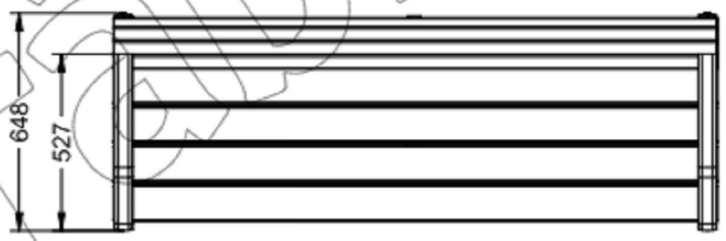
grupfabregas.com

do de 1800 mm de longitud.

Fábregas







MODO10-1800-PC

Banco con listones de madera conífera certificada FSC® y patas de fundición de aluminio anodizado de 1800 mm de longitud.

Revision: 01 - 13/04/2017

Fábregas



-ES-

Descripción: Banco de la gama MODO10, con patas de fundición de aluminio A-G3Tbe con un acabado anodizado y 7 listones de madera de conífera certificada FSC®.

Materiales:
Pata: Fundición de aluminio A-G3Tbe.
Listón: Madera de conífera certificada FSC®.

Acabados:
Pata: Texturizada y anodizado resistente a ambientes marinos.

Anclaje: Mediante empotramiento con 4 tornillos DIN 933 M10 x 100 mm. Tornillería en acero inoxidable.

-CA-

Descripció: Banc de la gamma MODO10, amb potes de fosa d'alumini A-G3Tbe amb un acabat anoditzat i 7 llistons de fusta de conífera certificada FSC®.

Materials:
Pota: Fosa d'alumini A-G3Tbe.
Llistó: Fusta de conífera certificada FSC®.

Acabats:
Pota: Texturitzada i anoditzat resistent a ambients marins.

Anclatge: Mitjançant encastament amb 4 cargols DIN 933 M10 x 100 mm. Tornilleria en acer inoxidable.

-EN-

Description: Bench of the range MODO10, with aluminum casting legs A-G3Tbe with an anodized finish and 7 slats of conifer wood certified FSC®.

Materials:
Leg: Aluminum casting A-G3Tbe.
Strip: Certified conifer wood, FSC®.

Paint finish:
Leg: Textured and anodized resistant to marine environments.

Anchorage: By recess with 4 screws DIN 933 M10 x 100 mm. Screws in stainless steel.

-FR-

Description: Gamme MODO10 banque avec des pieds en fonte d'aluminium A-G3Tbe avec une finition anodisée et 7 lattes de bois conifer FSC® certifié.

Matériaux:
Jambe: Une fonte d'aluminium A-G3Tbe.
Rail: Bois conifer agrée FSC®.

Finitions:
Jambe: Environnements texturés et résistant marine anodisé.

Ancrage: Par encastrement avec 4 vis DIN 933 M10 x 100 mm. Vis en acier inoxydable.

-PT-

Descrição: Banco gama MODO10 com: alumínio pernas elenco A-G3Tbe com um acabamento anodizado e 7 ripas de madeira de coníferas FSC® certificada.

Materiais:
Perna: Um alumínio A-G3Tbe fundido.
Ripa: Conífera madeira certificada FSC®.

Acabamentos:
Perna: Ambientes marinhos texturizado resistentes anodizado.

Ancoragem: Por recesso com 4 parafusos DIN 933 M10 x 100 mm. Parafusos de aço inoxidável.

Parques y Jardines Fabregas S.A.U.

grupfabregas.com

Parques y Jardines Fabregas S.A.U.

grupfabregas.com

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Detalls 05 Cadires i Bancs**	**F4 30**

Data Hora impressió 17/10/2022 9:10:44

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DIQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en esta dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



eibe
complete inspiration

5 25 073 7410 0

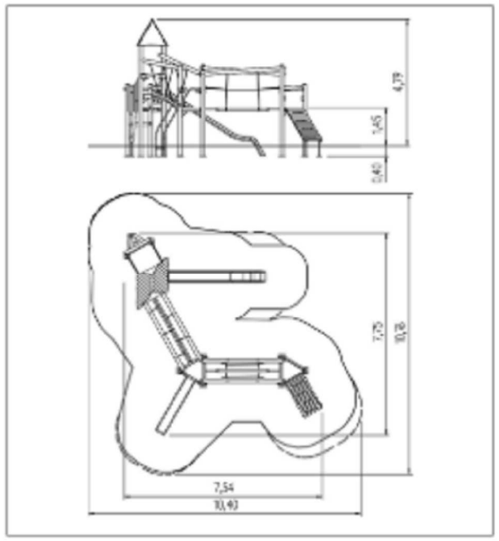
unique play unit Belfi, solo

made in germany

6+

Scope of delivery

12x post construction: SW or steel
4x platform construction: galvanised steel
5x platform: HPL
5x wall panel: SW
1x climber ramp: SW
1x banister slide: stainless steel
1x climbing wall: HPL, climbing grips
1x struts trunk ascent: SW
1x Tibet bridge: polyester-coated steel cable
1x balance beam crossing: SW, stainless steel
1x roof: SW, HDPE
1x slide entry plate: HPL
1x walk-through protection: polyester-coated steel cable, stainless steel
2x set of grips: steel
3x frame trim: SW



Material	Stainless steel, larch
Foundation level	FL 1
Minimum space	1040x1076x478 cm
Free falling height	218 cm
Impact protection net	70,0 m²
Foundations	16x CF or 16x PFs
Assembly	2 persons/10 h



eibe
complete inspiration

5 40 102 1210 0

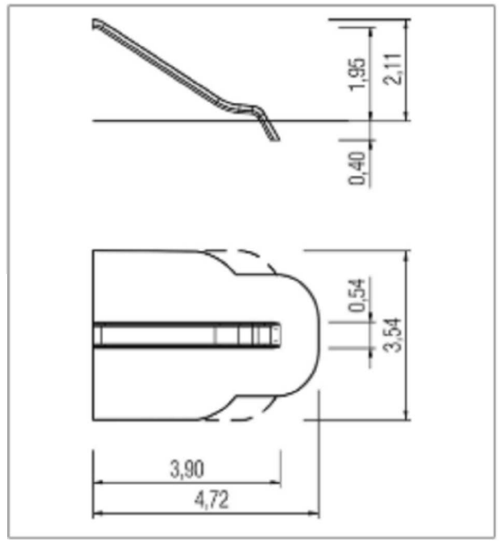
Basis Add-on slide stainless steel, ph 190 cm

made in germany

3+

Scope of delivery

1x slide ph 190 cm: stainless steel



Material	Stainless steel
Foundation level	FL 1
Minimum space	472x354x370 cm
Free falling height	196 cm
Impact protection net	17,0 m²
Foundations	1x CF or 1x PFs
Assembly	2 persons/1 h
Largest section	555x57x55 cm
Heaviest section	150 kg

Data Hora impressió 17/10/2022 9:10:45

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DIQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en esta dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



eibe
complete inspiration

5 66 355 0130 0

unique tree house, solo

made in germany

3+

Scope of delivery

1x rope ladder: plastic-coated steel cable
2x barrier rope: plastic-coated steel cable
1x roof: SW
1x flag: tent tarpaulin
1x climbing rod: steel galvanised
1x slide entrance: SW
wood structure: SW
post bases: galvanised steel

Material	SW pi
Foundation level	FL 3
Minimum space	880x557x406 cm
Free falling height	145 cm
Impact protection net	34,5 m²
Foundations	6x CF or 2x PFs + 4x CF
Assembly	3 persons/8 h
Largest section	Ø 14x411 cm
Heaviest section	60 kg

eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG | Industriestraße 1 | D-97285 Röttingen | Germany | Fon +49 (0) 93 38 89-0 | Fax +49 (0) 93 38 89-199 | www.eibe.net



eibe
complete inspiration

5 40 101 1210 0

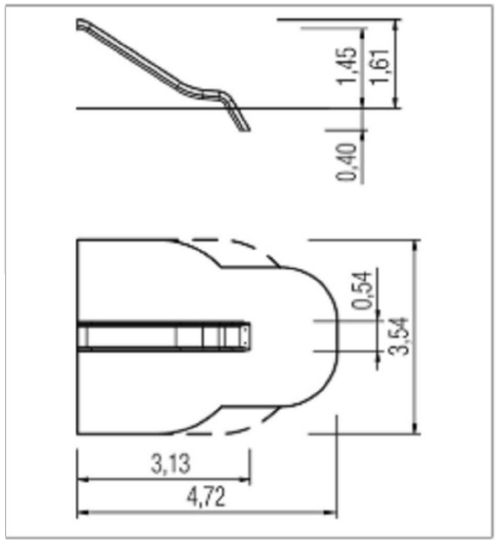
Basis Add-on slide, stainless steel, ph 145 cm

made in germany

3+

Scope of delivery

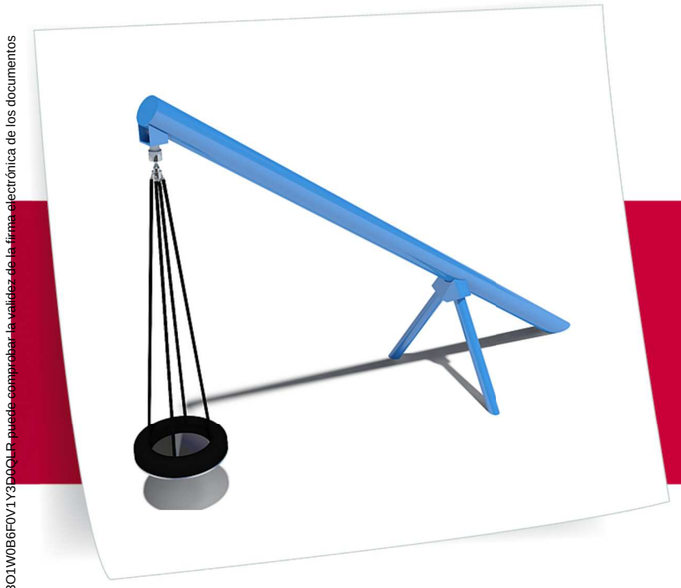
1x slide ph 145: stainless steel



Material	Stainless steel
Foundation level	FL 1
Minimum space	472x354x325 cm
Free falling height	145 cm
Impact protection net	15,0 m²
Foundations	1x CF or 1x PFs
Assembly	2 persons/1 h
Largest section	375x48x45 cm
Heaviest section	100 kg

eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG | Industriestraße 1 | D-97285 Röttingen | Germany | Fon +49 (0) 93 38 89-0 | Fax +49 (0) 93 38 89-199 | www.eibe.net

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DQLP puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



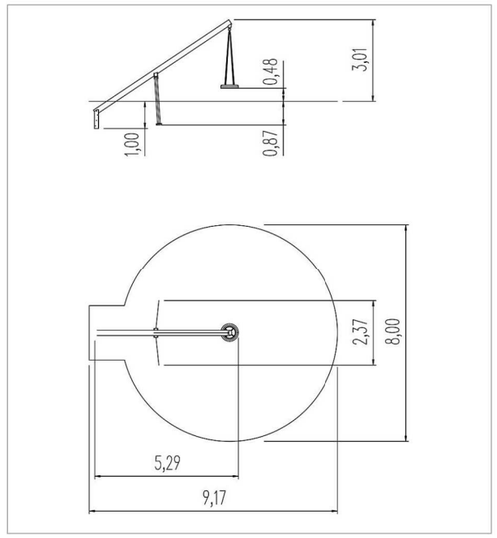
eibe
complete inspiration

5 55 358 024

unique tarzan swing with seat

made in germany

3+



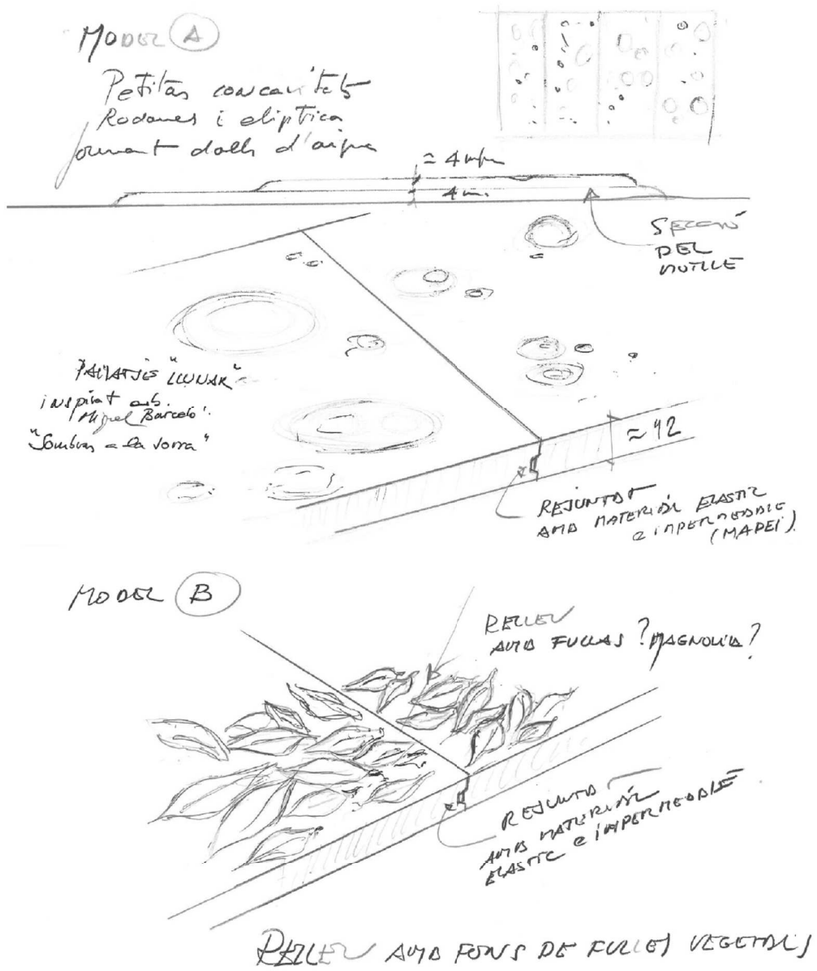
Scope of delivery

1x carrying beam: galvanised and powder-coated steel
1x swing seat with chain galvanised steel
2x supporting post: galvanised and powder-coated steel
1x multiple-point suspension: stainless steel

Material	Steel powder. blue
Foundation level	FL 3
Minimum space	917x800x389 cm
Free falling height	210 cm
Impact protection net	66,0 m²
Foundations	3x CF
Assembly	3 persons/3 h
Largest section	600x30x20 cm
Heaviest section	150 kg

eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG | Industriestraße 1 | D-97285 Röttingen | Germany | Fon +49 (0) 93 38 89-0 | Fax +49 (0) 93 38 89-199 | www.eibe.net

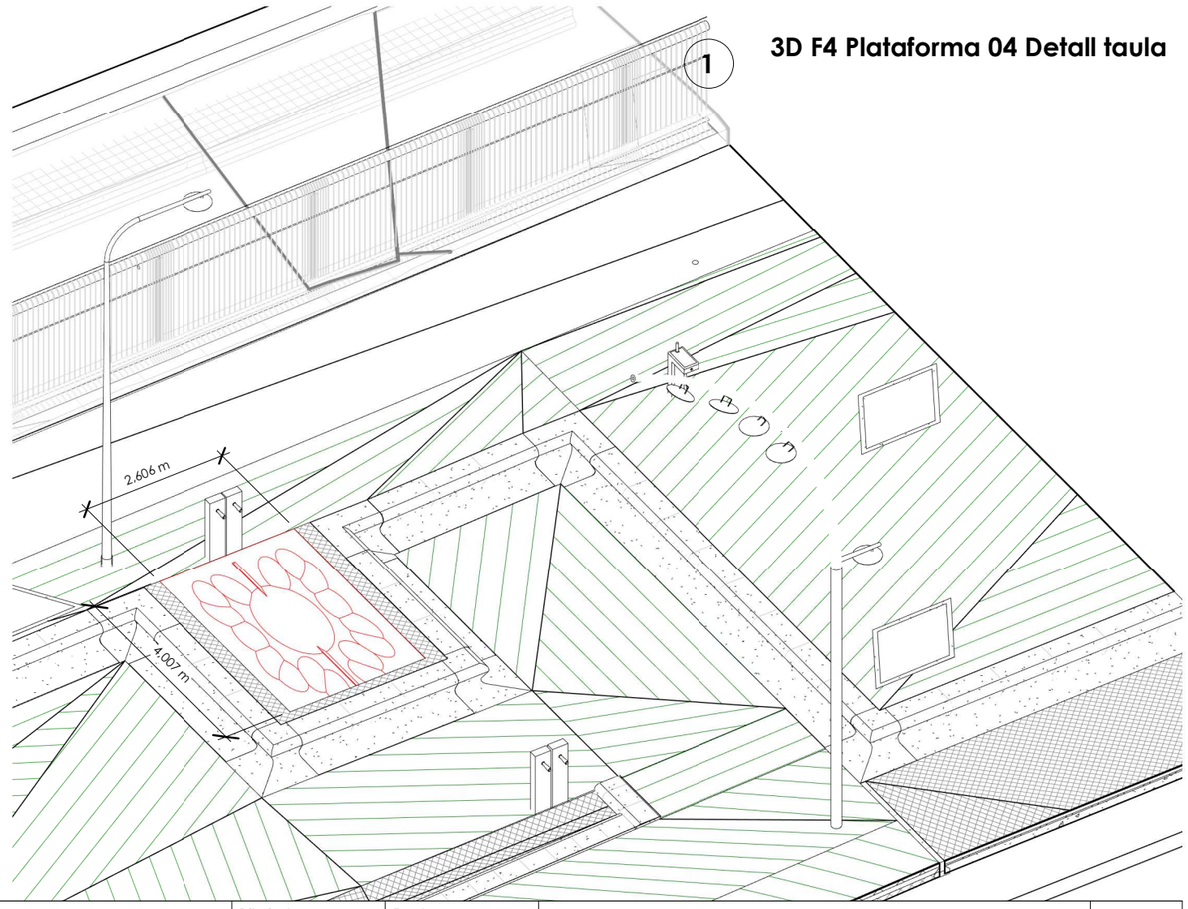
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.





TAULA DE JUGAR:

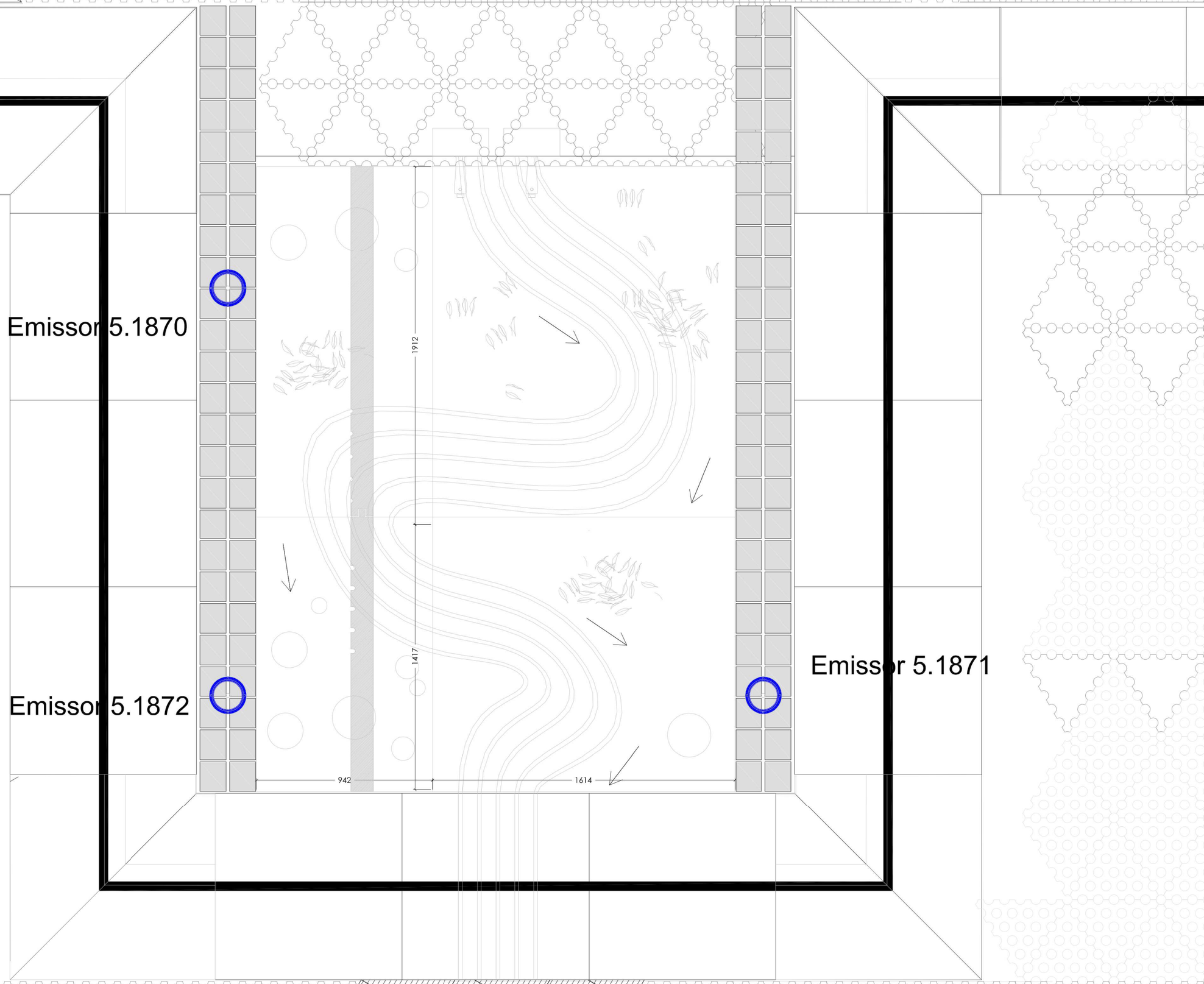
Element artístic de pedra artificial, tipus Peraire, de 12cm de gruix, armat amb malla electrosoldada d6mm cada 10cm, d'acer inoxidable, fet de 4 o 5 peces, especejament segons croquis DF, encadellades i segellades amb cordó de silicona hidròfug gris, fetes amb 4 motlles de silicona peces úniques formant concavitats i amb estesa de fulles de magnòlia, branques i/o pedres o similars de prou gruix, per tal que no trenquin amb trepig, formant concavitats o tolls per a jugar. Disposició de concavitats, fullaraca, branques i pedres segons croquis DF.
Transport a l'obra i col·locació amb grua.
Elaboració de base d'ull de perdiu de 15cm, compactada al 98% PM. Reposició si s'escau, de peces perimetrals de llambordes de granit, preses amb sorra



3D F4 Plataforma 04 Detall taula

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: Data: 2022 10 13	**Detalls 09 Taula de jugar, element artístic de formigó armat**	**F4 34**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



Ajuntament de Sabadell
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS
ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME

Títol projecte:
Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari

Redactat:
Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1

Dibuixat:

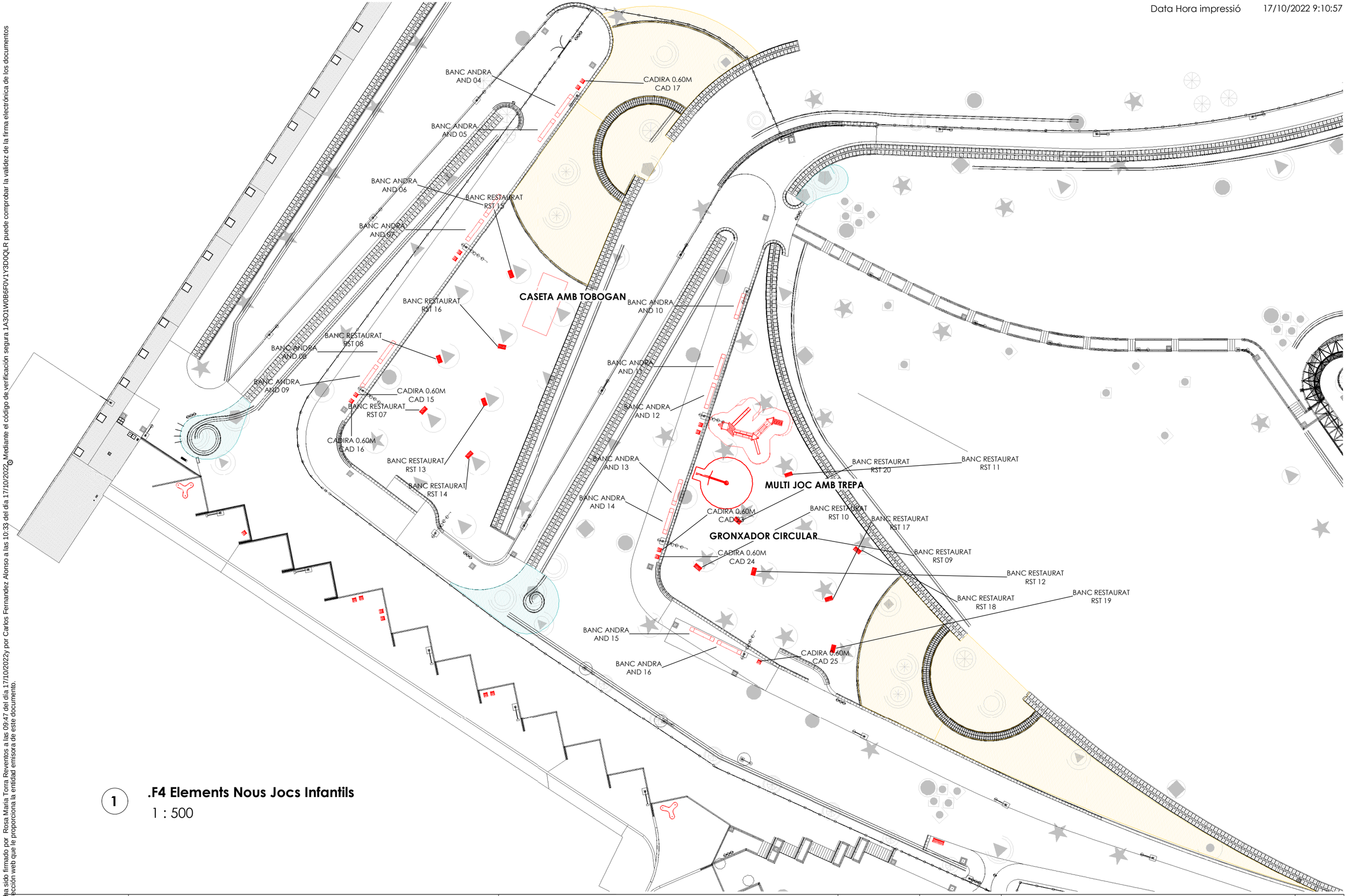
Escala:

Data:
2022 10 13

Detalls 10 Taula de jugar

F4 35

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022 Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



1 **.F4 Elements Nous Jocs Infantils**

1 : 500

Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, MANTENIMENTS I PARCS JARDINS ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT CIUTADANA I CIVISME	Títol projecte: **Projecte Parc de les Aigües Fase04 Mobiliari**	Redacció: Rosa M Torra, Arquitecta Col 26.881/1	Dibuixat:	Escala: 1 : 500 Data: 2022 10 13	**Ubicació jocs**	**F4 36**

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4:

PRESSUPOST

Document 3 de 5

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.1 QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	F222U200	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (CATORZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	14,80 €
P- 2	F227U950	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,58 €
P- 3	F9A1UGAR	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	31,66 €
P- 4	F9A2U005	M3	PAVIMENT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 5 MM, DE CANTO RODAT (ULL PERDIU), AMB ESTESA I ALLISSAT MANUAL DEL MATERIAL (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	45,23 €
P- 5	FQ1206F3	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM. (SIS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	686,85 €
P- 6	FQ1206FA	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 1.80m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM. (TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	367,55 €
P- 7	FQ1206FC	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CADIRA TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS O SIMILAR, DE 0.60 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM. (DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	254,25 €
P- 8	FQ1206FD	U	DESPLAÇAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC O CADIRA DE LLISTONS DE FUSTA AMB MIDES 0.60/1.80/3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DUCTIL DES DE EL VIVER MUNICIPAL FINS LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA EN OBRA. COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM. (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	72,91 €
P- 9	FQ1206R1	U	RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, I REPOSICIÓ LLISTONS AMB LLISTÓ DE 1200X40X30 CM DE POLIPROPILIÉ RECICLAT TIPUS EQUISOST O EQUIVALENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM. (SIS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	674,91 €
P- 10	FQ1206RO	U	RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, DECAPAT I LIJADO EN PROFUNDITAT DE PINTURA O VERNÍS EXISTENT, MASSILLAT DE LES PERFORACIONS I ALTRES FORATS, RETALLAR ELS LLISTONS NECESSARIS I SUBSTITUCIÓ PER NOUS I UN ÚLTIM LIJADO D'ACABAMENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM. (TRES-CENTS SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	306,33 €

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	FQ12UHA1	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 16KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	485,54 €
P- 12	FQ12UHA2	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 27KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (SIS-CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	616,54 €
P- 13	FQ12UHC1	U	CHAISE LONGUE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (MIL TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.389,04 €
P- 14	FQ12UHL1	U	LONGUE CHAIR *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 40KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (MIL CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.183,04 €
P- 15	FQ12UHR5	U	CHAISE LONGUE DOBLE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 1.20 M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1.665,95 €

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	FQ12UHT1	U	TAULA*HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SOBRE FORMAT PER LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT I ESTRUCTURA D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT I PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 67KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (DOS MIL CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2.167,59 €
P- 17	FQ120MAT1	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC ANDRA DE LA MARCA MAGOURBAN O SIMILAR, FABRICAT AMB FORMIGÓ HA-25 GRIS AMB UN PES DE 2.400 KG/M3. DE DIMENSIONS 400X60X42H CM I PES UNITARI DE 1400 KG, FABRICAT AMB CIMENT CEM II/A-V 42.5 R (SEGONS NORMA UNE 197-1/RC-03) I ADDITIUS REDUCTORS D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT (SUPER PLASTIFICANTS), AMB UN ACABAT DESACTIVAT MITJANÇANT PROCÉS QUÍMIC I APLICACIÓ DE HIDROFUGANT EN MASSA. FABRICAT AMB UN TIPUS D'ÀRID DE NATURALESA GRANÍTICA I MARMÒRIA DE MIDES MÀXIMES TMA 9/15MM I SOTMÈS A UN PROCÉS DE COMPACTACIÓ EN TAULES VIBRADORES. AMB UNA RELACIÓ D'AIGUA CIMENT DE 0.4 A 0.5, UN COEFICIENT D'ABSORCIÓ DEL 7% I UN COEFICIENT DE DILATACIÓ TÈRMICA DE 0,01 MM/ºC. AMB UNA RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL DIRECTA A LA COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓ (SEGONS NORMES UNE-EN 13369:2006, UNE-12390-3:2009, I UNE-EN 12504-1:2009) DE 41,4 MPA, UNA RESISTÈNCIA A LA FLEXIÓ I CARGA DE RUPTURA (SEGONS NORMA UNE-EN 13748-2:2004) DE 8 MPA, UNA RESISTÈNCIA AL LLISCAMENT SENSE POLIR (USRV) (SEGONS UNE-ENV 12633:2003) DE 55 CLASSE 3, UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ, AMB EL MÈTODE DEL DISC AMPLE (SEGONS UNE-EN 13748-2:2004) DE 20MM, I UNA CARGA D'ÚS DE 2000KG/M2 DE CARGA REPARTIDA. (NOU-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	958,83 €
P- 18	FQ128443B1	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT, ACABAT SUPERFICIAL AMB DECAPAT i HIDROFUGAT, EN COLOR A DETERMINAR, AMB FORMA D'ESTEL DE TRES PUNXES, DE DIMENSIONS APROXIMADES DE2.50x2.50m, SENSE RESPATLLER, D'APROX. 1850KG DE PES, COL.LOCAT SIMPLEMENT RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR. (DOS MIL DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2.287,37 €
P- 19	FQ128443B2	U	DESPLAÇAMENT DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA, D'APROX. 1850KG DE PES, RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR. (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	435,04 €
P- 20	FQ13UPA1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN 4-5 PECES AMB POSSIBILITAT DE QUE SIGUIN DIFERENTS , JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA. (SIS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	6.856,56 €
P- 21	FQ13UPA2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN AMB UN MÒDEL ÚNIC AMB FULLES VEGETALS (MAGNÒLIES) DE SILICONA I CAIXA DE CIMENT AMB TAPS D'ACER INOXIDABLE, JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA. (DEU MIL SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10.632,54 €
P- 22	FQ14UFF0	U	BUTACA BAIXA SIMPLE D'ALUMINI PINTAT, TIPUS FAUTEUIL BAS DE 0,70 M DE LLARGÀRIA DE FERMOB O EQUIVALENT, DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	446,62 €

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	FQ42UMC01	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 36cm D'AMPLADA PER UNS 106cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 65cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A3, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 80x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm. (MIL VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1.021,63 €
P- 24	FQ42UMC02	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 48cm D'AMPLADA PER UNS 141cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 85cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A2, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 100x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm. (MIL CINC-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1.505,82 €
P- 25	FQ42UMC03	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 66cm D'AMPLADA PER UNS 190cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 110cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A1, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 120x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm. (DOS MIL VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	2.083,69 €
P- 26	FQAEU10T1	U	JOC MODEL TARZAN SWING WITH SEAT REF. 555358025, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1 BIGA PORTANT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS, 1 SEIENT DE GRONXADOR AMB CADENA D'ACER GALVANITZAT I 2 PALS DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS I 1 SUSPENSIÓ DE MULTIPLES PUNTS D'ACER INOXIDABLE. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (DOTZE MIL CENT VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12.121,54 €
P- 27	FQAEU10T2	U	JOC MODEL PLAY UNIT BELFI FUSTA LAREX CON TOBOGAN HACER REF. 5250737400, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 12 POSTES: SW O ACER, UNA CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA 4X: ACER GALVANITZAT, UNA PLATAFORMA 5X: HPL, 5X PANELLS DE PARET: SW 1X RAMPA D'ESCALADOR: SO 1X CORREDISSA DE BARANA: ACER INOXIDABLE, 1X ROCÒDROM: HPL, PINCES D'ESCALADA, 1X PUNTALS DE PUJADA AL TRONC: SO. 1X PONT DEL TIBET: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, 1X ENCREUAMENT DE BARRA D'EQUILIBRI: SW, ACER INOXIDABLE 1X TEULADA: SW, HDPE, 1X PLACA D'ENTRADA DE CORREDISSA: HPL, 1X PROTECCIÓ DE PAS: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, ACER INOXIDABLE, 2X JOC DE PINCES: ACER, 3X RETALLADES DEL MARC: SW. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (QUARANTA-DOS MIL QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	42.015,27 €
P- 28	FQAEU10T3	U	JOC MODEL TREE HOUSE FUSTA DE PI AMB TOBOGAN HACER REF. 56635501300 , DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1X ESCALA DE CORDA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 2X CORDA DE BARRERA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 1X TEULADA: SO 1X BANDERA: LONA DE TENDA, 1X VARETA D'ESCALADA: ACER GALVANITZAT, 1X ENTRADA DE TOBOGAN: SO, ESTRUCTURA DE FUSTA: SW I BASES DE PALS: ACER GALVANITZAT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (CATORZE MIL VUIT-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	14.809,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/08/22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	FQAZU001	U	CERTIFICACIÓ DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOCS, PER VERIFICAR EL COMPLIMENT DELS REQUISITS DE SEGURETAT ESTABLERTS A LA NORMATIVA VIGENT, DELS APARELLS, FIXACIONS, PAVIMENTS, TANQUES, ETC.. (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1.443,56 €
P- 30	FQAZU001B	U	DESINFECCIÓ i POSADA EN FUNCIONAMENT DE LA TOTALITAT DE JOCS D'AIGUA. (SIS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	656,16 €
P- 31	FR245411	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25% (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	5,59 €
P- 32	FR2B1119	M2	SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA (UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1,29 €
P- 33	SEGURETATS2	U	IMPORT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT - L2 (CINC MIL DOS-CENTS EUROS)	5.200,00 €

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.2 QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	F222U200	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	**14,80 €**
			Altres conceptes	14,80 €
P- 2	F227U950	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**0,58 €**
			Altres conceptes	0,58 €
P- 3	F9A1UGAR	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**31,66 €**
	B0111000		AIGUA	0,10 €
	B0322000		Sauló garbellat	24,00 €
			Altres conceptes	7,56 €
P- 4	F9A2U005	M3	PAVIMENT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 5 MM, DE CANTO RODAT (ULL PERDIU), AMB ESTESA I ALLISSAT MANUAL DEL MATERIAL	**45,23 €**
	B033U005		PAVIMENT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 5 MM, DE CANTO RODAT (ULL PERDIU), AMB ESTESA I ALLISSAT DEL MATERIAL (DENSITAT 1.500-1.600 KG/M3)	34,83 €
			Altres conceptes	10,40 €
P- 5	FQ1206F3	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.	**686,85 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	5,54 €
	BQ11U806F3		BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	625,00 €
			Altres conceptes	56,31 €
P- 6	FQ1206FA	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 1.80m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.	**367,55 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	5,54 €
	BQ11U806FA		BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 1.80m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	315,00 €
			Altres conceptes	47,01 €
P- 7	FQ1206FC	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CADIRA TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS O SIMILAR, DE 0.60 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.	**254,25 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	5,54 €

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D'OBRES PUBLIQUES
PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQ11U806FC		CADIRA TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS O SIMILAR, DE 0.60 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	205,00 €
			Altres conceptes	43,71 €
P- 8	FQ1206FD	U	DESPLAÇAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC O CADIRA DE LLISTONS DE FUSTA AMB MIDES 0.60/1.80/3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DUCTIL DES DE EL VIVER MUNICIPAL FINS LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA EN OBRA. COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.	**72,91 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	5,54 €
			Altres conceptes	67,37 €
P- 9	FQ1206R1	U	RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, I REPOSICIÓ LLISTONS AMB LLISTÓ DE 1200X40X30 CM DE POLIPROPILIÉ RECICLAT TIPUS EQUISOST O EQUIVALENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM.	**674,91 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	5,54 €
	B0D21071		LLISTÓ DE 1200X40X30 CM DE POLIPROPILIÉ RECICLAT TIPUS EQUISOST O EQUIVALENT.	360,00 €
			Altres conceptes	309,37 €
P- 10	FQ1206RO	U	RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, DECAPAT I LIJADO EN PROFUNDITAT DE PINTURA O VERNÍS EXISTENT, MASSILLAT DE LES PERFORACIONS I ALTRES FORATS, RETALLAR ELS LLISTONS NECESSARIS I SUBSTITUCIÓ PER NOUS I UN ÚLTIM LIJADO D'ACABAMENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM.	**306,33 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	5,54 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	2,16 €
			Altres conceptes	298,63 €
P- 11	FQ12UHA1	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 16KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**485,54 €**

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	8,31 €
			Altres conceptes	477,23 €
P- 12	FQ12UHA2	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 27KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**616,54 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	8,31 €
			Altres conceptes	608,23 €
P- 13	FQ12UHC1	U	CHAISE LONGUE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**1.389,04 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	8,31 €
			Altres conceptes	1.380,73 €
P- 14	FQ12UHL1	U	LONGUE CHAIR *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 40KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**1.183,04 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	8,31 €
			Altres conceptes	1.174,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	FQ12UHR5	U	CHAISE LONGUE DOBLE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 1.20 M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**1.665,95 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	8,31 €
			Altres conceptes	1.657,64 €
P- 16	FQ12UHT1	U	TAULA*HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SOBRE FORMAT PER LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT I ESTRUCTURA D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT I PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 67KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**2.167,59 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	8,31 €
			Altres conceptes	2.159,28 €
P- 17	FQ120MAT1	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC ANDRA DE LA MARCA MAGOURBAN O SIMILAR, FABRICAT AMB FORMIGÓ HA-25 GRIS AMB UN PES DE 2.400 KG/M3. DE DIMENSIONS 400X60X42H CM I PES UNITARI DE 1400 KG, FABRICAT AMB CIMENT CEM II/A-V 42.5 R (SEGONS NORMA UNE 197-1/RC-03) I ADDITIUS REDUCTORS D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT (SUPER PLASTIFICANTS), AMB UN ACABAT DESACTIVAT MITJANÇANT PROCÉS QUÍMIC I APLICACIÓ DE HIDROFUGANT EN MASSA. FABRICAT AMB UN TIPUS D'ÀRID DE NATURALESA GRANÍTICA I MARMÒRIA DE MIDES MÀXIMES TMA 9/15MM I SOTMÈS A UN PROCÉS DE COMPACTACIÓ EN TAULES VIBRADORES. AMB UNA RELACIÓ D'AIGUA CIMENT DE 0.4 A 0.5, UN COEFICIENT D'ABSORCIÓ DEL 7% I UN COEFICIENT DE DILATACIÓ TÈRMICA DE 0,01 MM/ºC. AMB UNA RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL DIRECTA A LA COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓ (SEGONS NORMES UNE-EN 13369:2006, UNE-12390-3:2009, I UNE-EN 12504-1:2009) DE 41,4 MPA, UNA RESISTÈNCIA A LA FLEXIÓ I CARGA DE RUPTURA (SEGONS NORMA UNE-EN 13748-2:2004) DE 8 MPA, UNA RESISTÈNCIA AL LLISCAMENT SENSE POLIR (USRV) (SEGONS UNE-ENV 12633:2003) DE 55 CLASSE 3, UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ, AMB EL MÈTODE DEL DISC AMPLE (SEGONS UNE-EN 13748-2:2004) DE 20MM, I UNA CARGA D'ÚS DE 2000KG/M2 DE CARGA REPARTIDA.	**958,83 €**
	BQ11UMAT1		BANC ANDRA DE LA MARCA MAGOURBAN O SIMILAR, FABRICAT AMB FORMIGÓ HA-25 GRIS AMB UN PES DE 2.400 KG/M3. DE DIMENSIONS 400X60X42H CM I PES UNITARI DE 1400 KG, FABRICAT AMB CIMENT CEM II/A-V 42.5 R (SEGONS NORMA UNE 197-1/RC-03)	893,00 €
			Altres conceptes	65,83 €

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 18	FQ128443B1	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT, ACABAT SUPERFICIAL AMB DECAPAT i HIDROFUGAT, EN COLOR A DETERMINAR, AMB FORMA D'ESTEL DE TRES PUNXES, DE DIMENSIONS APROXIMADES DE2.50x2.50m, SENSE RESPATLLER, D'APROX. 1850KG DE PES, COL.LOCAT SIMPLEMENT RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR.	**2.287,37 €**
			Sense descomposició	2.287,37 €
P- 19	FQ128443B2	U	DESPLAÇAMENT DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA, D'APROX. 1850KG DE PES, RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR.	**435,04 €**
			Altres conceptes	435,04 €
P- 20	FQ13UPA1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN 4-5 PECES AMB POSSIBILITAT DE QUE SIGUIN DIFERENTS , JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.	**6.856,56 €**
	BQ13UPA1		SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN 4-5 PECES AMB POSSIBILITAT DE QUE SIGUIN DIFERENTS , JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.	6.551,00 €
			Altres conceptes	305,56 €
P- 21	FQ13UPA2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN AMB UN MÒDEL ÚNIC AMB FULLES VEGETALS (MAGNÒLIES) DE SILICONA I CAIXA DE CIMENT AMB TAPS D'ACER INOXIDABLE, JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.	**10.632,54 €**
	BQ13UPA2		SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN AMB UN MÒDEL ÚNIC AMB FULLES VEGETALS (MAGNÒLIES) DE SILICONA I CAIXA DE CIMENT AMB TAPS D'ACER INOXIDABLE, JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.	10.217,00 €
			Altres conceptes	415,54 €
P- 22	FQ14UFF0	U	BUTACA BAIXA SIMPLE D'ALUMINI PINTAT, TIPUS FAUTEUIL BAS DE 0,70 M DE LLARGÀRIA DE FERMOB O EQUIVALENT, DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**446,62 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	8,31 €
	BQ14UFF0		BUTACA BAIXA SIMPLE D'ALUMINI PINTAT, TIPUS FAUTEUIL BAS DE 0,70 M DE LLARGÀRIA DE FERMOB O EQUIVALENT, DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF	389,00 €
			Altres conceptes	49,31 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	FQ42UMC01	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 36cm D'AMPLADA PER UNS 106cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 65cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A3, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 80x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.	**1.021,63 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	9,01 €
	BQ42UMC01		CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 36x146cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.05m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A3	969,20 €
			Altres conceptes	43,42 €
P- 24	FQ42UMC02	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 48cm D'AMPLADA PER UNS 141cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 85cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A2, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 100x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.	**1.505,82 €**
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	11,08 €
	BQ42UMC02		CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 48x181cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.25m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A2	1.433,00 €
			Altres conceptes	61,74 €
P- 25	FQ42UMC03	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 66cm D'AMPLADA PER UNS 190cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 110cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A1, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 120x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.	**2.083,69 €**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	13,86 €
	BQ42UMC03		CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 66x230cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.55m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A1	1.988,00 €
			Altres conceptes	81,83 €
P- 26	FQAEU10T1	U	JOC MODEL TARZAN SWING WITH SEAT REF. 555358025, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1 BIGA PORTANT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS, 1 SEIENT DE GRONXADOR AMB CADENA D'ACER GALVANITZAT I 2 PALS DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS I 1 SUSPENSIÓ DE MULTIPLES PUNTS D'ACER INOXIDABLE. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**12.121,54 €**
	BQA2U0ZZ		P.P. DE SUMINISTRE MUNTATGE I INSTAL·LACIO DE JOCS INFANTILS	990,00 €
	BQAEU10T1		JOC MODEL TARZAN SWING WITH SEAT REF. 555358025, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1 BIGA PORTANT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS, 1 SEIENT DE GRONXADOR AMB CADENA D'ACER GALVANITZAT I 2 PALS DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS I 1 SUSPENSIÓ DE MULTIPLES PUNTS D'ACER INOXIDABLE.	10.778,49 €
			Altres conceptes	353,05 €
P- 27	FQAEU10T2	U	JOC MODEL PLAY UNIT BELFI FUSTA LAREX CON TOBOGAN HACER REF. 5250737400, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 12 POSTES: SW O ACER, UNA CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA 4X: ACER GALVANITZAT, UNA PLATAFORMA 5X: HPL, 5X PANELLS DE PARET: SW 1X RAMPA D'ESCALADOR: SO 1X CORREDISSA DE BARANA: ACER INOXIDABLE, 1X ROCÒDROM: HPL, PINCES D'ESCALADA, 1X PUNTALS DE PUJADA AL TRONC: SO. 1X PONT DEL TIBET: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, 1X ENCREUAMENT DE BARRA D'EQUILIBRI: SW, ACER INOXIDABLE 1X TEULADA: SW, HDPE, 1X PLACA D'ENTRADA DE CORREDISSA: HPL, 1X PROTECCIÓ DE PAS: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, ACER INOXIDABLE, 2X JOC DE PINCES: ACER, 3X RETALLADES DEL MARC: SW. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**42.015,27 €**
	BQA2U0ZZ		P.P. DE SUMINISTRE MUNTATGE I INSTAL·LACIO DE JOCS INFANTILS	3.750,00 €
	BQAEU10T2		JOC MODEL PLAY UNIT BELFI FUSTA LAREX CON TOBOGAN HACER REF. 5250737400, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 12 POSTES: SW O ACER, UNA CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA 4X: ACER GALVANITZAT, UNA PLATAFORMA 5X: HPL, 5X PANELLS DE PARET: SW 1X RAMPA D'ESCALADOR: SO 1X CORREDISSA DE BARANA: ACER INOXIDABLE, 1X ROCÒDROM: HPL, PINCES D'ESCALADA, 1X PUNTALS DE PUJADA AL TRONC: SO. 1X PONT DEL TIBET: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, 1X ENCREUAMENT DE BARRA D'EQUILIBRI: SW, ACER INOXIDABLE 1X TEULADA: SW, HDPE, 1X PLACA D'ENTRADA DE CORREDISSA: HPL, 1X PROTECCIÓ DE PAS: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, ACER INOXIDABLE, 2X JOC DE PINCES: ACER, 3X RETALLADES DEL MARC: SW.	37.041,52 €
			Altres conceptes	1.223,75 €
P- 28	FQAEU10T3	U	JOC MODEL TREE HOUSE FUSTA DE PI AMB TOBOGAN HACER REF. 56635501300 , DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1X ESCALA DE CORDA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 2X CORDA DE BARRERA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 1X TEULADA: SO 1X BANDERA: LONA DE TENDA, 1X VARETA D'ESCALADA: ACER GALVANITZAT, 1X ENTRADA DE TOBOGAN: SO, ESTRUCTURA DE FUSTA: SW I BASES DE PALS: ACER GALVANITZAT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**14.809,52 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQA2U0ZZ		P.P. DE SUMINISTRE MUNTATGE I INSTAL·LACIO DE JOCS INFANTILS	3.630,00 €
	BQAEU10T3		JOC MODEL TREE HOUSE FUSTA DE PI AMB TOBOGAN HACER REF. 56635501300 , DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1X ESCALA DE CORDA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 2X CORDA DE BARRERA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 1X TEULADA: SO 1X BANDERA: LONA DE TENDA, 1X VARETA D'ESCALADA: ACER GALVANITZAT, 1X ENTRADA DE TOBOGAN: SO, ESTRUCTURA DE FUSTA: SW I BASES DE PALS: ACER GALVANITZAT.	10.748,17 €
			Altres conceptes	431,35 €
P- 29	FQAZU001	U	CERTIFICACIÓ DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOCS, PER VERIFICAR EL COMPLIMENT DELS REQUISITS DE SEGURETAT ESTABLERTS A LA NORMATIVA VIGENT, DELS APARELLS, FIXACIONS, PAVIMENTS, TANQUES, ETC..	**1.443,56 €**
	BQAZU001		CERTIFICACIÓ DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOC	1.401,51 €
			Altres conceptes	42,05 €
P- 30	FQAZU001B	U	DESINFECCIÓ i POSADA EN FUNCIONAMENT DE LA TOTALITAT DE JOCS D'AIGUA.	**656,16 €**
	BQAZU002		DESINFECCIÓ i POSADA EN FUNCIIONAMENT DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOCS D'AIGUA	637,05 €
			Altres conceptes	19,11 €
P- 31	FR245411	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25%	**5,59 €**
			Altres conceptes	5,59 €
P- 32	FR2B1119	M2	SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA	**1,29 €**
			Altres conceptes	1,29 €
P- 33	SEGURETATS2	U	IMPORT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT - L2	**5.200,00 €**
			Sense descomposició	5.200,00 €

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.3 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/22

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	H	OFICIAL 1A	**27,19 €**
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	**27,71 €**
A0140000	H	MANOBRE	**22,70 €**
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	**27,68 €**
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	**27,19 €**

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/22

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA	**82,93 €**
C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA	**65,44 €**
C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	**66,48 €**
C1335080	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T	**57,71 €**
C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	**67,66 €**
C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T	**36,56 €**
C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	**46,84 €**
C1503500	H	GRUA 5 T	**53,74 €**
C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES	**14,53 €**
C152-003B	h	Camió grua	**46,56 €**
CR241111	H	TRACTOR SOBRE PNEUMATICS DE 14,7 A 25 KW DE POTENCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLARIA DE TREBALL 0,6 A 1.19 M.	**31,94 €**
CR241119	M2	MOTOCULTOR DE 7CV PER A TREBALL DE TERRENY	**0,97 €**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	M3	AIGUA	1,97 €
B0322000	m3	Sauló garbellat	20,87 €
B033U005	M3	PAVIMENT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 5 MM, DE CANTO RODAT (ULL PERDIU), AMB ESTESA I ALLISSAT DEL MATERIAL (DENSITAT 1.500-1.600 KG/M3)	31,66 €
B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	69,28 €
B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,15 €
B0D21071	M	LLISTÓ DE 1200X40X30 CM DE POLIPROPILIÉ RECICLAT TIPUS EQUISOST O EQUIVALENT.	30,00 €
BQ11UMAT1	U	BANC ANDRA DE LA MARCA MAGOURBAN O SIMILAR, FABRICAT AMB FORMIGÓ HA-25 GRIS AMB UN PES DE 2.400 KG/M3. DE DIMENSIONS 400X60X42H CM I PES UNITARI DE 1400 KG, FABRICAT AMB CIMENT CEM II/A-V 42.5 R (SEGONS NORMA UNE 197-1/RC-03)	893,00 €
BQ11U806F3	U	BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	625,00 €
BQ11U806FA	U	BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 1.80m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	315,00 €
BQ11U806FC	U	CADIRA TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS O SIMILAR, DE 0.60 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	205,00 €
BQ13UPA1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN 4-5 PECES AMB POSSIBILITAT DE QUE SIGUIN DIFERENTS , JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.	6.551,00 €

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ13UPA2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN AMB UN MÒDEL ÚNIC AMB FULLES VEGETALS (MAGNÒLIES) DE SILICONA I CAIXA DE CIMENT AMB TAPS D'ACER INOXIDABLE, JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.	10.217,00 €
BQ14UFF0	U	BUTACA BAIXA SIMPLE D'ALUMINI PINTAT, TIPUS FAUTEUIL BAS DE 0,70 M DE LLARGÀRIA DE FERMOB O EQUIVALENT, DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF	389,00 €
BQ42UMC01	U	CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 36x146cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.05m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A3	969,20 €
BQ42UMC02	U	CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 48x181cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.25m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A2	1.433,00 €
BQ42UMC03	U	CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 66x230cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.55m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A1	1.988,00 €
BQA2U0ZZ	U	P.P. DE SUMINISTRE MUNTATGE I INSTAL·LACIO DE JOCS INFANTILS	0,13 €

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DQQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQAEU10T1	U	JOC MODEL TARZAN SWING WITH SEAT REF. 555358025, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1 BIGA PORTANT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS, 1 SEIENT DE GRONXADOR AMB CADENA D'ACER GALVANITZAT I 2 PALS DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS I 1 SUSPENSIÓ DE MULTIPLES PUNTS D'ACER INOXIDABLE.	**10.778,49 €**
BQAEU10T2	U	JOC MODEL PLAY UNIT BELFI FUSTA LAREX CON TOBOGAN HACER REF. 5250737400, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 12 POSTES: SW O ACER, UNA CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA 4X: ACER GALVANITZAT, UNA PLATAFORMA 5X: HPL, 5X PANELLS DE PARET: SW 1X RAMPA D'ESCALADOR: SO 1X CORREDISSA DE BARANA: ACER INOXIDABLE, 1X ROCÒDROM: HPL, PINCES D'ESCALADA, 1X PUNTALS DE PUJADA AL TRONC: SO. 1X PONT DEL TIBET: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, 1X ENCREUAMENT DE BARRA D'EQUILIBRI: SW, ACER INOXIDABLE 1X TEULADA: SW, HDPE, 1X PLACA D'ENTRADA DE CORREDISSA: HPL, 1X PROTECCIÓ DE PAS: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, ACER INOXIDABLE, 2X JOC DE PINCES: ACER, 3X RETALLADES DEL MARC: SW.	**37.041,52 €**
BQAEU10T3	U	JOC MODEL TREE HOUSE FUSTA DE PI AMB TOBOGAN HACER REF. 566355013OO , DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1X ESCALA DE CORDA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 2X CORDA DE BARRERA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 1X TEULADA: SO 1X BANDERA: LONA DE TENDA, 1X VARETA D'ESCALADA: ACER GALVANITZAT, 1X ENTRADA DE TOBOGAN: SO, ESTRUCTURA DE FUSTA: SW I BASES DE PALS: ACER GALVANITZAT.	**10.748,17 €**
BQAZU001	U	CERTIFICACIÓ DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOC	**1.401,51 €**
BQAZU002	U	DESINFECCIÓ i POSADA EN FUNCIIONAMENT DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOCS D'AIGUA	**637,05 €**

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	FR2B1101	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 25 %	**Rend.: 1,000**				**2,29 €**
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner		0,080 /R x	27,71 =	2,22	
				Subtotal...			2,22	2,22
				COST DIRECTE				2,22
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,07
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,29**
P- 1	F222U200	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	**Rend.: 1,000**				**14,80 €**
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE		0,040 /R x	22,70 =	0,91	
				Subtotal...			0,91	0,91
	Maquinària:							
	C1311110	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA		0,008 /R x	82,93 =	0,66	
	C1315020	H	RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA		0,140 /R x	65,44 =	9,16	
	C1501700	H	CAMIÓ DE 7 T		0,025 /R x	36,56 =	0,91	
	C150U0Z0	M3	PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES		0,188 /R x	14,53 =	2,73	
				Subtotal...			13,46	13,46
				COST DIRECTE				14,37
				DESPESES INDIRECTES 3,00%				0,43
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,80**
P- 2	F227U950	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.	**Rend.: 1,000**				**0,58 €**
					Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE		0,001 /R x	22,70 =	0,02	
				Subtotal...			0,02	0,02
	Maquinària:							
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA		0,004 /R x	66,48 =	0,27	

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C13350A0	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 10 A 12 T	0,004	/R x	67,66 =	0,27	
						Subtotal...	0,54	0,54
						COST DIRECTE		0,56
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,02
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,58**
P- 3	F9A1UGAR	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	**Rend.: 1,000**				**31,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,040	/R x	22,70 =	0,91	
						Subtotal...	0,91	0,91
	Maquinària:							
	C1331100	H	MOTOANIVELLADORA, DE MIDA PETITA	0,035	/R x	66,48 =	2,33	
	C1335080	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 8 A 10 T	0,055	/R x	57,71 =	3,17	
	C1502D00	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,005	/R x	46,84 =	0,23	
						Subtotal...	5,73	5,73
	Materials:							
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	1,97 =	0,10	
	B0322000	m3	Sauló garbellat	1,150	x	20,87 =	24,00	
						Subtotal...	24,10	24,10
						COST DIRECTE		30,74
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		0,92
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,66**
P- 4	F9A2U005	M3	PAVIMENT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 5 MM, DE CANTO RODAT (ULL PERDIU), AMB ESTESA I ALLISSAT MANUAL DEL MATERIAL	**Rend.: 1,000**				**45,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	H	MANOBRE	0,400	/R x	22,70 =	9,08	
						Subtotal...	9,08	9,08
	Materials:							
	B033U005	M3	PAVIMENT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 5 MM, DE CANTO RODAT (ULL PERDIU), AMB ESTESA I ALLISSAT DEL MATERIAL (DENSITAT 1.500-1.600 KG/M3)	1,100	x	31,66 =	34,83	
						Subtotal...	34,83	34,83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		43,91
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		1,32
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,23**
P- 5	FQ1206F3	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.	**Rend.: 1,000**				**686,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	27,19 =	13,60	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	22,70 =	22,70	
						Subtotal...	36,30	36,30
	Materials:							
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,080	x	69,28 =	5,54	
	BQ11U806F3	U	BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	1,000	x	625,00 =	625,00	
						Subtotal...	630,54	630,54
						COST DIRECTE		666,84
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		20,01
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**686,85**
P- 6	FQ1206FA	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 1.80m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.	**Rend.: 1,000**				**367,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	27,19 =	13,60	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	22,70 =	22,70	
						Subtotal...	36,30	36,30
	Materials:							

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,080	x 69,28 =	5,54		
	BQ11U806FA	U	BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 1.80m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	1,000	x 315,00 =	315,00		
					Subtotal...	320,54	320,54	
					COST DIRECTE		356,84	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		10,71	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**367,55**	
P- 7	FQ1206FC	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CADIRA TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS O SIMILAR, DE 0.60 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.	**Rend.: 1,000**				**254,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x 27,19 =	13,60		
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x 22,70 =	22,70		
					Subtotal...	36,30	36,30	
	Materials:							
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,080	x 69,28 =	5,54		
	BQ11U806FC	U	CADIRA TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS O SIMILAR, DE 0.60 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308.	1,000	x 205,00 =	205,00		
					Subtotal...	210,54	210,54	
					COST DIRECTE		246,84	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		7,41	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**254,25**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 8	FQ1206FD	U	DESPLAÇAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC O CADIRA DE LLISTONS DE FUSTA AMB MIDES 0.60/1.80/3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DUCTIL DES DE EL VIVER MUNICIPAL FINS LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA EN OBRA. COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.	**Rend.: 1,000**				**72,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x 27,19 =	27,19		
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x 22,70 =	22,70		
					Subtotal...	49,89	49,89	
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,330	/R x 46,56 =	15,36		
					Subtotal...	15,36	15,36	
	Materials:							
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,080	x 69,28 =	5,54		
					Subtotal...	5,54	5,54	
					COST DIRECTE		70,79	
					DESPESES INDIRECTES 3,00%		2,12	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,91**	
P- 9	FQ1206R1	U	RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, I REPOSICIÓ LLISTONS AMB LLISTÓ DE 1200X40X30 CM DE POLIPROPILIÉ RECICLAT TIPUS EQUISOST O EQUIVALENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**				**674,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,000	/R x 27,68 =	138,40		
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	5,000	/R x 27,19 =	135,95		
					Subtotal...	274,35	274,35	
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,330	/R x 46,56 =	15,36		
					Subtotal...	15,36	15,36	
	Materials:							

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,080	x	69,28 =	5,54	
	B0D21071	M	LLISTÓ DE 1200X40X30 CM DE POLIPROPILIÉ RECICLAT TIPUS EQUISOST O EQUIVALENT.	12,000	x	30,00 =	360,00	
						Subtotal...	365,54	365,54
						COST DIRECTE		655,25
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		19,66
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**674,91**
P- 10	FQ1206RO	U	RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, DECAPAT I LIJADO EN PROFUNDITAT DE PINTURA O VERNÍS EXISTENT, MASSILLAT DE LES PERFORACIONS I ALTRES FORATS, RETALLAR ELS LLISTONS NECESSARIS I SUBSTITUCIÓ PER NOUS I UN ÚLTIM LIJADO D'ACABAMENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**				**306,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,000	/R x	27,68 =	138,40	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	5,000	/R x	27,19 =	135,95	
						Subtotal...	274,35	274,35
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,330	/R x	46,56 =	15,36	
						Subtotal...	15,36	15,36
	Materials:							
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,080	x	69,28 =	5,54	
	B0D21070	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	14,400	x	0,15 =	2,16	
						Subtotal...	7,70	7,70
						COST DIRECTE		297,41
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		8,92
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**306,33**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 11	FQ12UHA1	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 16KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**				**485,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,470	/R x	27,19 =	12,78	
	A0140000	H	MANOBRE	0,940	/R x	22,70 =	21,34	
						Subtotal...	34,12	34,12
	Maquinària:							
	C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	46,56 =	13,97	
						Subtotal...	13,97	13,97
	Materials:							
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	69,28 =	8,31	
						Subtotal...	8,31	8,31
	Altres:							
	BQ12UHA1	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT.	1,000	x	415,00 =	415,00	
						Subtotal...	415,00	415,00
						COST DIRECTE		471,40
						DESPESES INDIRECTES 3,00%		14,14
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**485,54**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 12	FQ12UHA2	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 27KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**	**616,54 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	27,19	=	13,60	
A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	22,70	=	22,70	
					Subtotal...		36,30	36,30
Maquinària:								
C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	46,56	=	13,97	
					Subtotal...		13,97	13,97
Materials:								
B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	69,28	=	8,31	
					Subtotal...		8,31	8,31
Altres:								
BQHA212U	U	Banqueta *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, d'1,75m de longitud. Seient de llistons d'extrusió d'alumini de 90X30mm	1,000	x	540,00	=	540,00	
					Subtotal...		540,00	540,00

COST DIRECTE		598,58
DESPESES INDIRECTES	3,00%	17,96
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**616,54**

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 13	FQ12UHC1	U	CHAISE LONGUE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**	**1.389,04 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	27,19	=	13,60	
A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	22,70	=	22,70	
					Subtotal...		36,30	36,30
Maquinària:								
C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	46,56	=	13,97	
					Subtotal...		13,97	13,97
Materials:								
B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	69,28	=	8,31	
					Subtotal...		8,31	8,31
Altres:								
BQ12UHC1	U	Chaise Longue *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, de 0,60m de longitud. Seient i respatller de llistons de fusta Robinia massissa (90x20mm)	1,000	x	1.290,00	=	1.290,00	
					Subtotal...		1.290,00	1.290,00

COST DIRECTE		1.348,58
DESPESES INDIRECTES	3,00%	40,46
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.389,04**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 14	FQ12UHL1	U	LONGUE CHAIR *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 40KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**	**1.183,04 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	27,19	=	13,60	
A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	22,70	=	22,70	
					Subtotal...		36,30	36,30
Maquinària:								
C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	46,56	=	13,97	
					Subtotal...		13,97	13,97
Materials:								
B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	69,28	=	8,31	
					Subtotal...		8,31	8,31
Altres:								
BQ12UHL1	U	Longue Chair *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, de 0,60m de longitud. Seient i respatller de llistons de fusta Robinia massissa (90x20mm)	1,000	x	1.090,00	=	1.090,00	
					Subtotal...		1.090,00	1.090,00

COST DIRECTE	1.148,58
DESPESES INDIRECTES 3,00%	34,46
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.183,04**

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 15	FQ12UHR5	U	CHAISE LONGUE DOBLE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 1.20 M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**	**1.665,95 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,470	/R x	27,19	=	12,78	
A0140000	H	MANOBRE	0,940	/R x	22,70	=	21,34	
					Subtotal...		34,12	34,12
Materials:								
B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	69,28	=	8,31	
					Subtotal...		8,31	8,31
Altres:								
BQ12UHC5	U	Chaise Longue *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, de 1.20 m de longitud. Seient i respatller de llistons de fusta Robinia massissa (90x20mm)	1,000	x	1.575,00	=	1.575,00	
					Subtotal...		1.575,00	1.575,00

COST DIRECTE	1.617,43
DESPESES INDIRECTES 3,00%	48,52
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.665,95**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 16	FQ12UHT1	U	TAULA*HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SOBRE FORMAT PER LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT I ESTRUCTURA D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT I PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 67KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**	**2.167,59 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,650	/R x	27,19	=	17,67	
A0140000	H	MANOBRE	1,300	/R x	22,70	=	29,51	
					Subtotal...		47,18	47,18
Maquinària:								
C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	46,56	=	13,97	
					Subtotal...		13,97	13,97
Materials:								
B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	69,28	=	8,31	
					Subtotal...		8,31	8,31
Altres:								
BQ12UHT1	U	Taula*HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, d'1,75m de longitud. Sobre format per llistons d'extrusió d'alumini de 90X30mm	1,000	x	2.035,00	=	2.035,00	
					Subtotal...		2.035,00	2.035,00

COST DIRECTE	2.104,46
DESPESES INDIRECTES 3,00%	63,13
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.167,59**

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 17	FQ120MAT1	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC ANDRA DE LA MARCA MAGOURBAN O SIMILAR, FABRICAT AMB FORMIGÓ HA-25 GRIS AMB UN PES DE 2.400 KG/M3. DE DIMENSIONS 400X60X42H CM I PES UNITARI DE 1400 KG, FABRICAT AMB CIMENT CEM II/A-V 42.5 R (SEGONS NORMA UNE 197-1/RC-03) I ADDITIUS REDUCTORS D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT (SUPER PLASTIFICANTS), AMB UN ACABAT DESACTIVAT MITJANÇANT PROCÉS QUÍMIC I APLICACIÓ DE HIDROFUGANT EN MASSA. FABRICAT AMB UN TIPUS D'ÀRID DE NATURALESA GRANÍTICA I MARMÒRIA DE MIDES MÀXIMES TMA 9/15MM I SOTMÈS A UN PROCÉS DE COMPACTACIÓ EN TAULES VIBRADORES. AMB UNA RELACIÓ D'AIGUA CIMENT DE 0.4 A 0.5, UN COEFICIENT D'ABSORCIÓ DEL 7% I UN COEFICIENT DE DILATACIÓ TÈRMICA DE 0,01 MM/ºC. AMB UNA RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL DIRECTA A LA COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓ (SEGONS NORMES UNE-EN 13369:2006, UNE-12390-3:2009, I UNE-EN 12504-1:2009) DE 41,4 MPA, UNA RESISTÈNCIA A LA FLEXIÓ I CARGA DE RUPTURA (SEGONS NORMA UNE-EN 13748-2:2004) DE 8 MPA, UNA RESISTÈNCIA AL LLISCAMENT SENSE POLIR (USRV) (SEGONS UNE-ENV 12633:2003) DE 55 CLASSE 3, UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ, AMB EL MÈTODE DEL DISC AMPLE (SEGONS UNE-EN 13748-2:2004) DE 20MM, I UNA CARGA D'ÚS DE 2000KG/M2 DE CARGA REPARTIDA.	**Rend.: 1,000**	**958,83 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,300	/R x	27,19	=	8,16	
A0140000	H	MANOBRE	0,900	/R x	22,70	=	20,43	
					Subtotal...		28,59	28,59
Maquinària:								
C152-003B	h	Camió grua	0,200	/R x	46,56	=	9,31	
					Subtotal...		9,31	9,31
Materials:								
BQ11UMAT1	U	BANC ANDRA DE LA MARCA MAGOURBAN O SIMILAR, FABRICAT AMB FORMIGÓ HA-25 GRIS AMB UN PES DE 2.400 KG/M3. DE DIMENSIONS 400X60X42H CM I PES UNITARI DE 1400 KG, FABRICAT AMB CIMENT CEM II/A-V 42.5 R (SEGONS NORMA UNE 197-1/RC-03)	1,000	x	893,00	=	893,00	
					Subtotal...		893,00	893,00

COST DIRECTE	930,90
DESPESES INDIRECTES 3,00%	27,93
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**958,83**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Medi
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
nte el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 18	FQ128443B1	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT, ACABAT SUPERFICIAL AMB DECAPAT i HIDROFUGAT, EN COLOR A DETERMINAR, AMB FORMA D'ESTEL DE TRES PUNXES, DE DIMENSIONS APROXIMADES DE2.50x2.50m, SENSE RESPATLLER, D'APROX. 1850KG DE PES, COL.LOCAT SIMPLEMENT RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR. **Rend.: 1,000**	**2.287,37 €**
P- 19	FQ128443B2	U	DESPLAÇAMENT DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA, D'APROX. 1850KG DE PES, RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR. **Rend.: 1,000**	**435,04 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	27,19	=	27,19	
A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	22,70	=	22,70	
		Subtotal...					49,89	49,89
Maquinària:								
C152-003B	h	Camió grua	8,000	/R x	46,56	=	372,48	
		Subtotal...					372,48	372,48
		COST DIRECTE						422,37
		DESPESES INDIRECTES 3,00%						12,67
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**435,04**

P- 20	FQ13UPA1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN 4-5 PECES AMB POSSIBILITAT DE QUE SIGUIN DIFERENTS , JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA. **Rend.: 1,000**					**6.856,56 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	1,420	/R x	27,19	=	38,61	
A0140000	H	MANOBRE	2,370	/R x	22,70	=	53,80	
		Subtotal...					92,41	92,41
Maquinària:								
C1503500	H	GRUA 5 T	0,250	/R x	53,74	=	13,44	
		Subtotal...					13,44	13,44
Materials:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ13UPA1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN 4-5 PECES AMB POSSIBILITAT DE QUE SIGUIN DIFERENTS , JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.	1,000	x	6.551,00	=	6.551,00	
			Subtotal...				6.551,00	6.551,00
			COST DIRECTE					6.656,85
			DESPESES INDIRECTES 3,00%					199,71
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6.856,56**

P- 21	FQ13UPA2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN AMB UN MÒDEL ÚNIC AMB FULLES VEGETALS (MAGNÒLIES) DE SILICONA I CAIXA DE CIMENT AMB TAPS D'ACER INOXIDABLE, JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA. **Rend.: 1,000**					**10.632,54 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	H	OFICIAL 1A	1,420	/R x	27,19	=	38,61	
A0140000	H	MANOBRE	2,370	/R x	22,70	=	53,80	
		Subtotal...					92,41	92,41
Maquinària:								
C1503500	H	GRUA 5 T	0,250	/R x	53,74	=	13,44	
		Subtotal...					13,44	13,44
Materials:								
BQ13UPA2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN AMB UN MÒDEL ÚNIC AMB FULLES VEGETALS (MAGNÒLIES) DE SILICONA I CAIXA DE CIMENT AMB TAPS D'ACER INOXIDABLE, JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.	1,000	x	10.217,00	=	10.217,00	
		Subtotal...					10.217,00	10.217,00

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			10.322,85	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%			309,69	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10.632,54**	
P- 22	FQ14UFF0	U	BUTACA BAIXA SIMPLE D'ALUMINI PINTAT, TIPUS FAUTEUIL BAS DE 0,70 M DE LLARGÀRIA DE FERMOB O EQUIVALENT, DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.	**Rend.: 1,000**				**446,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500	/R x	27,19 =	13,60	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	22,70 =	22,70	
					Subtotal...		36,30	36,30
	Materials:							
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,120	x	69,28 =	8,31	
	BQ14UFF0	U	BUTACA BAIXA SIMPLE D'ALUMINI PINTAT, TIPUS FAUTEUIL BAS DE 0,70 M DE LLARGÀRIA DE FERMOB O EQUIVALENT, DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF	1,000	x	389,00 =	389,00	
					Subtotal...		397,31	397,31
				COST DIRECTE			433,61	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%			13,01	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**446,62**	
P- 23	FQ42UMC01	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 36cm D'AMPLADA PER UNS 106cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 65cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A3, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 80x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.	**Rend.: 1,000**				**1.021,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,160	/R x	27,19 =	4,35	
	A0140000	H	MANOBRE	0,410	/R x	22,70 =	9,31	
					Subtotal...		13,66	13,66
	Materials:							
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,130	x	69,28 =	9,01	
	BQ42UMC01	U	CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 36x146cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.05m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A3	1,000	x	969,20 =	969,20	
					Subtotal...		978,21	978,21
				COST DIRECTE			991,87	
				DESPESES INDIRECTES 3,00%			29,76	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.021,63**	
P- 24	FQ42UMC02	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 48cm D'AMPLADA PER UNS 141cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 85cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A2, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 100x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.	**Rend.: 1,000**				**1.505,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,240	/R x	27,19 =	6,53	
	A0140000	H	MANOBRE	0,500	/R x	22,70 =	11,35	
					Subtotal...		17,88	17,88
	Materials:							

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,160	x	69,28 =	11,08		
	BQ42UMC02	U	CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 48x181cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.25m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A2	1,000	x	1.433,00 =	1.433,00		
						Subtotal...	1.444,08		1.444,08
								COST DIRECTE	1.461,96
								DESPESES INDIRECTES 3,00%	43,86
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.505,82**
P- 25	FQ42UMC03	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 66cm D'AMPLADA PER UNS 190cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 110cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A1, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 120x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.	**Rend.: 1,000**					**2.083,69 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,310	/R x	27,19 =	8,43		
	A0140000	H	MANOBRE	0,560	/R x	22,70 =	12,71		
						Subtotal...	21,14		21,14
	Materials:								
	B060U200	M3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	0,200	x	69,28 =	13,86		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BQ42UMC03	U	CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE 66x230cm, AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, DE 80x40x10, i DE 1.55m, AMB LÀMINA IMPRESA DE DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A1	1,000	x	1.988,00 =	1.988,00		
						Subtotal...	2.001,86		2.001,86
								COST DIRECTE	2.023,00
								DESPESES INDIRECTES 3,00%	60,69
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.083,69**
P- 26	FQAEU10T1	U	JOC MODEL TARZAN SWING WITH SEAT REF. 555358025, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1 BIGA PORTANT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS, 1 SEIENT DE GRONXADOR AMB CADENA D'ACER GALVANITZAT I 2 PALS DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS I 1 SUSPENSIÓ DE MULTIPLES PUNTS D'ACER INOXIDABLE. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**Rend.: 1,000**					**12.121,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Materials:								
	BQA2U0ZZ	U	P.P. DE SUMINISTRE MUNTATGE I INSTAL·LACIO DE JOCS INFANTILS	7.615,380	x	0,13 =	990,00		
	BQAEU10T1	U	JOC MODEL TARZAN SWING WITH SEAT REF. 555358025, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1 BIGA PORTANT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS, 1 SEIENT DE GRONXADOR AMB CADENA D'ACER GALVANITZAT I 2 PALS DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS I 1 SUSPENSIÓ DE MULTIPLES PUNTS D'ACER INOXIDABLE.	1,000	x	10.778,49 =	10.778,49		
						Subtotal...	11.768,49		11.768,49
								COST DIRECTE	11.768,49
								DESPESES INDIRECTES 3,00%	353,05
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12.121,54**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 27	FQAEU10T2	U	JOC MODEL PLAY UNIT BELFI FUSTA LAREX CON TOBOGAN HACER REF. 5250737400, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 12 POSTES: SW O ACER, UNA CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA 4X: ACER GALVANITZAT, UNA PLATAFORMA 5X: HPL, 5X PANELLS DE PARET: SW 1X RAMPA D'ESCALADOR: SO 1X CORREDISSA DE BARANA: ACER INOXIDABLE, 1X ROCÒDROM: HPL, PINCES D'ESCALADA, 1X PUNTALS DE PUJADA AL TRONC: SO. 1X PONT DEL TIBET: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, 1X ENCREUAMENT DE BARRA D'EQUILIBRI: SW, ACER INOXIDABLE 1X TEULADA: SW, HDPE, 1X PLACA D'ENTRADA DE CORREDISSA: HPL, 1X PROTECCIÓ DE PAS: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, ACER INOXIDABLE, 2X JOC DE PINCES: ACER, 3X RETALLADES DEL MARC: SW. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**Rend.: 1,000**			**42.015,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQA2U0ZZ	U	P.P. DE SUMINISTRE MUNTATGE I INSTAL·LACIO DE JOCS INFANTILS	28.846,150	x	0,13 =	3.750,00	
	BQAEU10T2	U	JOC MODEL PLAY UNIT BELFI FUSTA LAREX CON TOBOGAN HACER REF. 5250737400, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 12 POSTES: SW O ACER, UNA CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA 4X: ACER GALVANITZAT, UNA PLATAFORMA 5X: HPL, 5X PANELLS DE PARET: SW 1X RAMPA D'ESCALADOR: SO 1X CORREDISSA DE BARANA: ACER INOXIDABLE, 1X ROCÒDROM: HPL, PINCES D'ESCALADA, 1X PUNTALS DE PUJADA AL TRONC: SO. 1X PONT DEL TIBET: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, 1X ENCREUAMENT DE BARRA D'EQUILIBRI: SW, ACER INOXIDABLE 1X TEULADA: SW, HDPE, 1X PLACA D'ENTRADA DE CORREDISSA: HPL, 1X PROTECCIÓ DE PAS: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, ACER INOXIDABLE, 2X JOC DE PINCES: ACER, 3X RETALLADES DEL MARC: SW.	1,000	x	37.041,52 =	37.041,52	
			Subtotal...				40.791,52	40.791,52
			COST DIRECTE					40.791,52
			DESPESES INDIRECTES 3,00%					1.223,75
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**42.015,27**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 28	FQAEU10T3	U	JOC MODEL TREE HOUSE FUSTA DE PI AMB TOBOGAN HACER REF. 56635501300 , DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1X ESCALA DE CORDA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 2X CORDA DE BARRERA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 1X TEULADA: SO 1X BANDERA: LONA DE TENDA, 1X VARETA D'ESCALADA: ACER GALVANITZAT, 1X ENTRADA DE TOBOGAN: SO, ESTRUCTURA DE FUSTA: SW I BASES DE PALS: ACER GALVANITZAT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.	**Rend.: 1,000**			**14.809,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQA2U0ZZ	U	P.P. DE SUMINISTRE MUNTATGE I INSTAL·LACIO DE JOCS INFANTILS	27.923,070	x	0,13 =	3.630,00	
	BQAEU10T3	U	JOC MODEL TREE HOUSE FUSTA DE PI AMB TOBOGAN HACER REF. 56635501300 , DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1X ESCALA DE CORDA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 2X CORDA DE BARRERA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 1X TEULADA: SO 1X BANDERA: LONA DE TENDA, 1X VARETA D'ESCALADA: ACER GALVANITZAT, 1X ENTRADA DE TOBOGAN: SO, ESTRUCTURA DE FUSTA: SW I BASES DE PALS: ACER GALVANITZAT.	1,000	x	10.748,17 =	10.748,17	
			Subtotal...				14.378,17	14.378,17
			COST DIRECTE					14.378,17
			DESPESES INDIRECTES 3,00%					431,35
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14.809,52**
P- 29	FQAZU001	U	CERTIFICACIÓ DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOCS, PER VERIFICAR EL COMPLIMENT DELS REQUISITS DE SEGURETAT ESTABLERTS A LA NORMATIVA VIGENT, DELS APARELLS, FIXACIONS, PAVIMENTS, TANQUES, ETC..	**Rend.: 1,000**			**1.443,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQAZU001	U	CERTIFICACIÓ DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOC	1,000	x	1.401,51 =	1.401,51	
			Subtotal...				1.401,51	1.401,51
			COST DIRECTE					1.401,51
			DESPESES INDIRECTES 3,00%					42,05
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.443,56**
P- 30	FQAZU001B	U	DESINFECCIÓ i POSADA EN FUNCIONAMENT DE LA TOTALITAT DE JOCS D'AIGUA.	**Rend.: 1,000**			**656,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DQQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	BQAZU002	U	DESINFECCIÓ i POSADA EN FUNCIIONAMENT DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOCS D'AIGUA	1,000	x	637,05 =	637,05	
					Subtotal...		637,05	637,05
					COST DIRECTE			637,05
					DESPESES INDIRECTES	3,00%		19,11
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**656,16**
P- 31	FR245411	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25%	**Rend.: 1,000**				**5,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	CR241111	H	TRACTOR SOBRE PNEUMATICS DE 14,7 A 25 KW DE POTENCIA, AMB EQUIP DE LLAURADA I UNA AMPLARIA DE TREBALL 0,6 A 1.19 M.	0,100	/R x	31,94 =	3,19	
					Subtotal...		3,19	3,19
	Partides d'obra:							
	FR2B1101	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 25 %	1,010	x	2,22 =	2,24	
					Subtotal...		2,24	2,24
					COST DIRECTE			5,43
					DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,16
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,59**
P- 32	FR2B1119	M2	SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA	**Rend.: 1,000**				**1,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	27,71 =	0,28	
					Subtotal...		0,28	0,28
	Maquinària:							
	CR241119	M2	MOTOCULTOR DE 7CV PER A TREBALL DE TERRENY	1,000	/R x	0,97 =	0,97	
					Subtotal...		0,97	0,97
					COST DIRECTE			1,25
					DESPESES INDIRECTES	3,00%		0,04

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1,29**
P- 33	SEGURETATS2	U	IMPORT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT - L2	**Rend.: 1,000**	**5.200,00 €**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/08/22

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ12UHA1	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT.	**415,00 €**
BQ12UHC1	U	Chaise Longue *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, de 0,60m de longitud. Seient i respatller de llistons de fusta Robinia massissa (90x20mm)	**1.290,00 €**
BQ12UHC5	U	Chaise Longue *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, de 1.20 m de longitud. Seient i respatller de llistons de fusta Robinia massissa (90x20mm)	**1.575,00 €**
BQ12UHL1	U	Longue Chair *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, de 0,60m de longitud. Seient i respatller de llistons de fusta Robinia massissa (90x20mm)	**1.090,00 €**
BQ12UHT1	U	Taula*HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, d'1,75m de longitud. Sobre format per llistons d'extrusió d'alumini de 90X30mm	**2.035,00 €**
BQHA212U	U	Banqueta *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE o similar, d'1,75m de longitud. Seient de llistons d'extrusió d'alumini de 90X30mm	**540,00 €**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.4 AMIDAMENTS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 00 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F222U200 M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof			
2	Tarzan swing		12,00	12,00	0,50		72,00	C#*D#*E#*F#
3	Belfi solo		12,00	12,00	0,50		72,00	C#*D#*E#*F#
4	Tree hous		8,00	8,00	0,50		32,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,00

2 F227U950 M2 REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof			
2	Tarzan swing		12,00	12,00			144,00	C#*D#*E#*F#
3	Belfi solo		12,00	12,00			144,00	C#*D#*E#*F#
4	Tree hous		8,00	8,00			64,00	C#*D#*E#*F#
5			0,03				0,03	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 352,03

3 F9A2U005 M3 PAVIMENT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 5 MM, DE CANTO RODAT (ULL PERDIU), AMB ESTESA I ALLISSAT MANUAL DEL MATERIAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof			
2	Tarzan swing		12,00	12,00	0,50		72,00	C#*D#*E#*F#
3	Belfi solo		12,00	12,00	0,50		72,00	C#*D#*E#*F#
4	Tree hous		8,00	8,00	0,50		32,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,00

4 F9A1UGAR M3 PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof			
2	Tarzan swing		12,00	12,00	0,05		7,20	C#*D#*E#*F#
3	Belfi solo		12,00	12,00	0,05		7,20	C#*D#*E#*F#
4	Tree hous		8,00	8,00	0,05		3,20	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,60

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

AMIDAMENTS

5 FR245411 M2 LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		110,02				110,02	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,02

6 FR2B1119 M2 SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Long	Ample	Prof			
2	Tarzan swing		12,00	12,00			144,00	C#*D#*E#*F#
3	Belfi solo		12,00	12,00			144,00	C#*D#*E#*F#
4	Tree hous		8,00	8,00			64,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 352,00

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 01 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FQ128443B2 U DESPLAÇAMENT DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA, D'APROX. 1850KG DE PES, RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR.

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

2 FQ1206FD U DESPLAÇAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC O CADIRA DE LLISTONS DE FUSTA AMB MIDES 0.60/1.80/3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DUCTIL DES DE EL VIVER MUNICIPAL FINS LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA EN OBRA.
COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats al Viver Municipal		20,00				20,00	C#*D#*E#*F#
2			5,00				5,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,00

3 FQ1206RO U RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, DECAPAT I LIJADO EN PROFUNDITAT DE PINTURA O VERNÍS EXISTENT, MASSILLAT DE LES PERFORACIONS I ALTRES FORATS, RETALLAR ELS LLISTONS NECESSARIS I SUBSTITUCIÓ PER NOUS I UN ÚLTIM LIJADO D'ACABAMENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats al Viver Municipal		3,00				3,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,00

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

4 FQ1206R1 U

RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, I REPOSICIÓ LLISTONS AMB LLISTÓ DE 1200X40X30 CM DE POLIPROPILIÉ RECICLAT TIPUS EQUISOST O EQUIVALENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats al Viver Municipal		19,00				19,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,00

5 FQ128443B1 U

SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT, ACABAT SUPERFICIAL AMB DECAPAT i HIDROFUGAT, EN COLOR A DETERMINAR, AMB FORMA D'ESTEL DE TRES PUNXES, DE DIMENSIONS APROXIMADES DE2.50x2.50m, SENSE RESPATLLER, D'APROX. 1850KG DE PES, COL.LOCAT SIMPLEMENT RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR.

AMIDAMENT DIRECTE 0,00

6 FQ1206FC U

SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CADIRA TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS O SIMILAR, DE 0.60 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,00				17,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,00

7 FQ1206FA U

SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 1.80m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

8 FQ1206F3 U

SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00				3,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,00

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

9 FQ120MAT1 U

SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC ANDRA DE LA MARCA MAGOURBAN O SIMILAR, FABRICAT AMB FORMIGÓ HA-25 GRIS AMB UN PES DE 2.400 KG/M3. DE DIMENSIONS 400X60X42H CM I PES UNITARI DE 1400 KG, FABRICAT AMB CIMENT CEM II/A-V 42.5 R (SEGONS NORMA UNE 197-1/RC-03) I ADDITIUS REDUCTORS D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT (SUPER PLASTIFICANTS), AMB UN ACABAT DESACTIVAT MITJANÇANT PROCÉS QUÍMIC I APLICACIÓ DE HIDROFUGANT EN MASSA. FABRICAT AMB UN TIPUS D'ÀRID DE NATURALESA GRANÍTICA I MARMÒRIA DE MIDES MÀXIMES TMA 9/15MM I SOTMÈS A UN PROCÉS DE COMPACTACIÓ EN TAULES VIBRADORES. AMB UNA RELACIÓ D'AIGUA CIMENT DE 0.4 A 0.5, UN COEFICIENT D'ABSORCIÓ DEL 7% I UN COEFICIENT DE DILATACIÓ TÈRMICA DE 0,01 MM/ºC. AMB UNA RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL DIRECTA A LA COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓ (SEGONS NORMES UNE-EN 13369:2006, UNE-12390-3:2009, I UNE-EN 12504-1:2009) DE 41,4 MPA, UNA RESISTÈNCIA A LA FLEXIÓ I CARGA DE RUPTURA (SEGONS NORMA UNE-EN 13748-2:2004) DE 8 MPA, UNA RESISTÈNCIA AL LLISCAMENT SENSE POLIR (USRV) (SEGONS UNE-ENV 12633:2003) DE 55 CLASSE 3, UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ, AMB EL MÈTODE DEL DISC AMPLE (SEGONS UNE-EN 13748-2:2004) DE 20MM, I UNA CARGA D'ÚS DE 2000KG/M2 DE CARGA REPARTIDA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,00				13,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,00

10 FQ42UMC01 U

SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 36cm D'AMPLADA PER UNS 106cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 65cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A3, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 80x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.

AMIDAMENT DIRECTE 0,00

11 FQ42UMC02 U

SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 48cm D'AMPLADA PER UNS 141cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 85cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A2, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 100x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.

AMIDAMENT DIRECTE 2,00

12 FQ42UMC03 U

SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 66cm D'AMPLADA PER UNS 190cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 110cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A1, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 120x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,00				2,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,00

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

13 FQ12UHA1 U

BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 16KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,00				9,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,00

14 FQ12UHL1 U

LONGUE CHAIR *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 40KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.

AMIDAMENT DIRECTE 4,00

15 FQ12UHA2 U

BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 27KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.

AMIDAMENT DIRECTE 3,00

16 FQ12UHT1 U

TAULA*HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SOBRE FORMAT PER LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT I ESTRUCTURA D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT I PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 67KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.

AMIDAMENT DIRECTE 3,00

17 FQ12UHC1 U

CHAISE LONGUE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.

AMIDAMENT DIRECTE 2,00

18 FQ12UHR5 U

CHAISE LONGUE DOBLE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 1.20 M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM.

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

19 FQ14UFF0 U

BUTACA BAIXA SIMPLE D'ALUMINI PINTAT, TIPUS FAUTEUIL BAS DE 0,70 M DE LLARGÀRIA DE FERMOB O EQUIVALENT, DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,00				20,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,00

20 FQ13UPA1 U

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN 4-5 PECES AMB POSSIBILITAT DE QUE SIGUIN DIFERENTS , JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.

AMIDAMENT DIRECTE 0,00

21 FQ13UPA2 U

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN AMB UN MÒDEL ÚNIC AMB FULLES VEGETALS (MAGNÒLIES) DE SILICONA I CAIXA DE CIMENT AMB TAPS D'ACER INOXIDABLE, JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 02 JOCS INFANTILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FQAZU001 U

CERTIFICACIÓ DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOCS, PER VERIFICAR EL COMPLIMENT DELS REQUISITS DE SEGURETAT ESTABLERTS A LA NORMATIVA VIGENT, DELS APARELLS, FIXACIONS, PAVIMENTS, TANQUES, ETC..

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

2 FQAZU001B U

DESINFECCIÓ i POSADA EN FUNCIONAMENT DE LA TOTALITAT DE JOCS D'AIGUA.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,00				0,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,00

3 FQAEU10T1 U

JOC MODEL TARZAN SWING WITH SEAT REF. 555358025, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1 BIGA PORTANT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS, 1 SEIENT DE GRONXADOR AMB CADENA D'ACER GALVANITZAT I 2 PALS DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS I 1 SUSPENSIÓ DE MULTIPLES PUNTS D'ACER INOXIDABLE. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

4 FQAEU10T2 U

JOC MODEL PLAY UNIT BELFI FUSTA LAREX CON TOBOGAN HACER REF. 5250737400, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 12 POSTES: SW O ACER, UNA CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA 4X: ACER GALVANITZAT, UNA PLATAFORMA 5X: HPL, 5X PANELLS DE PARET: SW
1X RAMPA D'ESCALADOR: SO 1X CORREDISSA DE BARANA: ACER INOXIDABLE, 1X ROCÒDROM: HPL, PINCES D'ESCALADA, 1X PUNTALS DE PUJADA AL TRONC: SO. 1X PONT DEL TIBET: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, 1X ENCREUAMENT DE BARRA D'EQUILIBRI: SW, ACER INOXIDABLE 1X TEULADA: SW, HDPE, 1X PLACA D'ENTRADA DE CORREDISSA: HPL, 1X PROTECCIÓ DE PAS: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, ACER INOXIDABLE, 2X JOC DE PINCES: ACER, 3X RETALLADES DEL MARC: SW. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

5 FQAEU10T3 U

JOC MODEL TREE HOUSE FUSTA DE PI AMB TOBOGAN HACER REF. 56635501300 , DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1X ESCALA DE CORDA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 2X CORDA DE BARRERA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 1X TEULADA: SO
1X BANDERA: LONA DE TENDA, 1X VARETA D'ESCALADA: ACER GALVANITZAT, 1X ENTRADA DE TOBOGAN: SO, ESTRUCTURA DE FUSTA: SW I BASES DE PALS: ACER GALVANITZAT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 S2 SEGURETAT I SALUT LOT 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 SEGURETATS2 U

IMPORT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT - L2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.5 PRESSUPOST (APLICACIÓ DE PREUS)

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 00 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222U200	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT DEL SOBRANT DE TERRES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 1)	14,80	176,00	2.604,80
2	F227U950	M2	REPÀS, ANIVELLAT I PICONATGE D'ESPLANADA, AMB COMPACTACIÓ AL 95% DEL P.M. (P - 2)	0,58	352,03	204,18
3	F9A2U005	M3	PAVIMENT DE GRANULAT DE GRANDÀRIA MÀXIMA 5 MM, DE CANTO RODAT (ULL PERDIU), AMB ESTESA I ALLISSAT MANUAL DEL MATERIAL (P - 4)	45,23	176,00	7.960,48
4	F9A1UGAR	M3	PAVIMENT DE SAULÓ GARBELLAT, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98% DEL PM, S'INCLOU L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (P - 3)	31,66	17,60	557,22
5	FR245411	M2	LLAURADA DE TERRENY FLUIX A UNA FONDÀRIA DE 0,2M, AMB TRACTOR SOBRE NEUMÀTICS I EQUIP DE LLAURADA D'UNA AMPLÀRIA DE TREBALL DE 0,6 A 1,19 M, PER A UNA PENDENT INFERIOR AL 25% (P - 31)	5,59	110,02	615,01
6	FR2B1119	M2	SERVEI DE LLAURADA DE LES SUPERFÍCIES DE TERRA ABANS DE REBRE LA TERRA ADEQUADA I EL COMPOST, PER EL SEU ESPONJAMENT MITJANÇANT TRACTOR 75CV AMB ESTRIPADORA (P - 32)	1,29	352,00	454,08
TOTAL	NIVELL 3		01.02.00			**12.395,77**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 01 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQ128443B2	U	DESPLAÇAMENT DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA, D'APROX. 1850KG DE PES, RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR. (P - 19)	435,04	1,00	435,04
2	FQ1206FD	U	DESPLAÇAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC O CADIRA DE LLISTONS DE FUSTA AMB MIDES 0.60/1.80/3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA DE FUNDICIÓ DUCTIL DES DE EL VIVER MUNICIPAL FINS LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA EN OBRA. COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM. (P - 8)	72,91	25,00	1.822,75
3	FQ1206RO	U	RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, DECAPAT I LIJADO EN PROFUNDITAT DE PINTURA O VERNÍS EXISTENT, MASSILLAT DE LES PERFORACIONS I ALTRES FORATS, RETALLAR ELS LLISTONS NECESSARIS I SUBSTITUCIÓ PER NOUS I UN ÚLTIM LIJADO D'ACABAMENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM. (P - 10)	306,33	3,00	918,99

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

PRESSUPOST

4	FQ1206R1	U	RESTAURACIÓ DE BANC MODEL ROMÀNTIC EXISTENT UBICAT AL VIVER MUNICIPAL, ON INCLOU DESMUNTATGE DEL BANC, I REPOSICIÓ LLISTONS AMB LLISTÓ DE 1200X40X30 CM DE POLIPROPILIÉ RECICLAT TIPUS EQUISOST O EQUIVALENT. POSTERIORMENT S'APLICARAN DUES CAPES DE VERNÍS TRANSPARENT ALS LLISTONS I UN ESMALTAT DE DUES CAPES A L'ESTRUCTURA DE FERRO AMB OXIRON DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. INCLOU EL DESPLAÇAMENT I ANCORATGE A LA SEVA UBICACIÓ DEFINITIVA AL PARC AMB DAU DE FORMIGÇO DE 30X30X30 CM. (P - 9)	674,91	19,00	12.823,29
5	FQ128443B1	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE BANC DE FORMIGÓ ARMAT, ACABAT SUPERFICIAL AMB DECAPAT i HIDROFUGAT, EN COLOR A DETERMINAR, AMB FORMA D'ESTEL DE TRES PUNXES, DE DIMENSIONS APROXIMADES DE2.50x2.50m, SENSE RESPATLLER, D'APROX. 1850KG DE PES, COL.LOCAT SIMPLEMENT RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT, MODEL BOOMERANG, D'ESCOFET, O SIMILAR. (P - 18)	2.287,37	0,00	0,00
6	FQ1206FC	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CADIRA TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS O SIMILAR, DE 0.60 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI AMB LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM. (P - 7)	254,25	17,00	4.322,25
7	FQ1206FA	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 1.80m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM. (P - 6)	367,55	1,00	367,55
8	FQ1206F3	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC TIPUS MODO10, DE GRUP FABREGAS, O SIMILAR, DE 3.00 m DE LLARGÀRIA, AMB ESTRUCTURA D'ALUMINI I LLISTONS DE FUSTA TROPICAL SGSCH-060308, COL.LOCAT SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓ HM-20 DE 30x30x30CM. (P - 5)	686,85	3,00	2.060,55
9	FQ120MAT1	U	SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE BANC ANDRA DE LA MARCA MAGOURBAN O SIMILAR, FABRICAT AMB FORMIGÓ HA-25 GRIS AMB UN PES DE 2.400 KG/M3. DE DIMENSIONS 400X60X42H CM I PES UNITARI DE 1400 KG, FABRICAT AMB CIMENT CEM II/A-V 42.5 R (SEGONS NORMA UNE 197-1/RC-03) I ADDITIUS REDUCTORS D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT (SUPER PLASTIFICANTS), AMB UN ACABAT DESACTIVAT MITJANÇANT PROCÉS QUÍMIC I APLICACIÓ DE HIDROFUGANT EN MASSA. FABRICAT AMB UN TIPUS D'ÀRID DE NATURALESA GRANÍTICA I MARMÒRIA DE MIDES MÀXIMES TMA 9/15MM I SOTMÈS A UN PROCÉS DE COMPACTACIÓ EN TAULES VIBRADORES. AMB UNA RELACIÓ D'AIGUA CIMENT DE 0.4 A 0.5, UN COEFICIENT D'ABSORCIÓ DEL 7% I UN COEFICIENT DE DILATACIÓ TÈRMICA DE 0,01 MM/ºC. AMB UNA RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL DIRECTA A LA COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓ (SEGONS NORMES UNE-EN 13369:2006, UNE-12390-3:2009, I UNE-EN 12504-1:2009) DE 41,4 MPA, UNA RESISTÈNCIA A LA FLEXIÓ I CARGA DE RUPTURA (SEGONS NORMA UNE-EN 13748-2:2004) DE 8 MPA, UNA RESISTÈNCIA AL LLISCAMENT SENSE POLIR (USRV) (SEGONS UNE-ENV 12633:2003) DE 55 CLASSE 3, UNA RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ, AMB EL MÈTODE DEL DISC AMPLE (SEGONS	958,83	13,00	12.464,79

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

			UNE-EN 13748-2:2004) DE 20MM, I UNA CARGA D'ÚS DE 2000KG/M2 DE CARGA REPARTIDA. (P - 17)			
10	FQ42UMC01	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 36cm D'AMPLADA PER UNS 106cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 65cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A3, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 80x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm. (P - 23)	1.021,63	0,00	0,00
11	FQ42UMC02	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 48cm D'AMPLADA PER UNS 141cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 85cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A2, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 100x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm. (P - 24)	1.505,82	2,00	3.011,64
12	FQ42UMC03	U	SUBMINISTRAMENT i COL.LOCACIÓ DE CARTELL INFORMATIU TIPUS MONOLIT, FORMAT PER PANELL DE XAPA D'ACER CORTEN DE 10mm DE GRUIX, DE MIDES SOBRE RASANT DEL TERRENY D'APROX. 66cm D'AMPLADA PER UNS 190cm D'ALÇADA, REFORÇAT A LES ARESTES LATERALS AMB 2 PERFILS D'ACER CORTEN ANGULARS, UN A CADA CARA i A DIFERENT COSTAT, D'APROX. 80x40x10, FINS A UNA ALÇADA D'APROX. 110cm, AMB LÀMINA IMPRESA AMB DISSENY A DETERMINIAR, SOBRE PALAFÓ DE VINIL, CENTRAT A LA PART SUPERIOR, A UNA O A LES DUES CARES (SEGONS POSICIÓ DEL CARTELL), DE FORMAT APROX. A1, EXECUTAT SEGONS DETALL. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LA FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ D'APROX. 120x40x40cm, ENCASTANT LA XAPA i ELS ANGULARS D'ACER CORTEN SOTA LA RASANT DEL PAVIMENT APROX. UNS 40cm. (P - 25)	2.083,69	2,00	4.167,38
13	FQ12UHA1	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 16KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE	485,54	9,00	4.369,86

EUR

			FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (P - 11)			
14	FQ12UHL1	U	LONGUE CHAIR *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 40KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (P - 14)	1.183,04	4,00	4.732,16
15	FQ12UHA2	U	BANQUETA *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SEIENT DE LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 27KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (P - 12)	616,54	3,00	1.849,62
16	FQ12UHT1	U	TAULA*HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, D'1,75M DE LONGITUD. SOBRE FORMAT PER LLISTONS D'EXTRUSIÓ D'ALUMINI DE 90X30MM ACABAT ANODITZAT I ESTRUCTURA D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT I PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 67KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (P - 16)	2.167,59	3,00	6.502,77
17	FQ12UHC1	U	CHAISE LONGUE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 0,60M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS	1.389,04	2,00	2.778,08

EUR

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DQQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

			PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (P - 13)			
18	FQ12UHR5	U	CHAISE LONGUE DOBLE *HARPO URBIDERMIS SANTA&COLE O SIMILAR, DE 1.20 M DE LONGITUD. SEIENT I RESPATLLER DE LLISTONS DE FUSTA ROBINIA MASSISSA (90X20MM) AMB CERTIFICACIÓ 100% PEFC, UNIÓ FINGER JOINT I PROTEGIDA AMB OLI MONOCAPA. ESTRUCTURA DE PLETINA D'ACER DOBLEGADA I SOLDADA AMB PROTECCIÓ ANTI-OXIDANT PINTADA. ELS CARGOLS D'ANCORATGE DELS LLISTONS ÉS D'ACER AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT. EL BANC ES LLIURA DESMUNTAT. L'ANCORATGE ES REALITZA MITJANÇANT DOS PERNS D'ACER PER POTA, TRACTATS AMB PROTECCIÓ ANTIOXIDANT, QUE S'INTRODUEIXEN EN ELS ORIFICIS PRÈVIAMENT REALITZATS EN EL PAVIMENT I EMPLENATS AMB RESINA *EPOXI, CIMENT RÀPID O SIMILAR. NO REQUEREIX MANTENIMENT FUNCIONAL. PES: 48KG. TRANSPORT I COL·LOCACIÓ SOBRE PAVIMENT DE FORMIGÓ O AMB DAUS DE FORMIGÓM HM-20 DE 30X30X30 CM. (P - 15)	1.665,95	1,00	1.665,95
19	FQ14UFF0	U	BUTACA BAIXA SIMPLE D'ALUMINI PINTAT, TIPUS FAUTEUIL BAS DE 0,70 M DE LLARGÀRIA DE FERMOB O EQUIVALENT, DE COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (P - 22)	446,62	20,00	8.932,40
20	FQ13UPA1	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN 4-5 PECES AMB POSSIBILITAT DE QUE SIGUIN DIFERENTS , JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA. (P - 20)	6.856,56	0,00	0,00
21	FQ13UPA2	U	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE UNA LÀMINA DE FORMIGÓ ARMAT PER A POSAR A LA TAULA DE JOCS D'AIGUA AMB DIMENSIONS 2.60X4.20 I GRUIX DE 12CM TIPUS PERAIRE O SIMILAR. FORMAT EN AMB UN MÒDEL ÚNIC AMB FULLES VEGETALS (MAGNÒLIES) DE SILICONA I CAIXA DE CIMENT AMB TAPS D'ACER INOXIDABLE, JUNTES ENCADELLADES I MICROCONCAVITATS PER A FORMACIÓ DE TOLLS, I TEXTURADA AMB FULLES. S'INCLOUEN RANURES DELS BANCS DE FORMIGÓ PER DONAR SORTIDA A L'AIGUA. (P - 21)	10.632,54	1,00	10.632,54
TOTAL	NIVELL 3		01.02.01			**83.857,61**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 02 JOCS INFANTILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQAZU001	U	CERTIFICACIÓ DE LA TOTALITAT DE L'ÀREA DE JOCS, PER VERIFICAR EL COMPLIMENT DELS REQUISITS DE SEGURETAT ESTABLERTS A LA NORMATIVA VIGENT, DELS APARELLS, FIXACIONS, PAVIMENTS, TANQUES, ETC.. (P - 29)	1.443,56	1,00	1.443,56

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

2	FQAZU001B	U	DESINFECCIÓ i POSADA EN FUNCIONAMENT DE LA TOTALITAT DE JOCS D'AIGUA. (P - 30)	656,16	0,00	0,00
3	FQAEU10T1	U	JOC MODEL TARZAN SWING WITH SEAT REF. 555358025, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1 BIGA PORTANT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS, 1 SEIENT DE GRONXADOR AMB CADENA D'ACER GALVANITZAT I 2 PALS DE SUPORT D'ACER GALVANITZAT I RECOBERT DE POLS I 1 SUSPENSIÓ DE MULTIPLES PUNTS D'ACER INOXIDABLE. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (P - 26)	12.121,54	1,00	12.121,54
4	FQAEU10T2	U	JOC MODEL PLAY UNIT BELFI FUSTA LAREX CON TOBOGAN HACER REF. 5250737400, DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 12 POSTES: SW O ACER, UNA CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMA 4X: ACER GALVANITZAT, UNA PLATAFORMA 5X: HPL, 5X PANELLS DE PARET: SW 1X RAMPA D'ESCALADOR: SO 1X CORREDISSA DE BARANA: ACER INOXIDABLE, 1X ROCÒDROM: HPL, PINCES D'ESCALADA, 1X PUNTALS DE PUJADA AL TRONC: SO. 1X PONT DEL TIBET: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, 1X ENCREUAMENT DE BARRA D'EQUILIBRI: SW, ACER INOXIDABLE 1X TEULADA: SW, HDPE, 1X PLACA D'ENTRADA DE CORREDISSA: HPL, 1X PROTECCIÓ DE PAS: CABLE D'ACER RECOBERT DE POLIÈSTER, ACER INOXIDABLE, 2X JOC DE PINCES: ACER, 3X RETALLADES DEL MARC: SW. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (P - 27)	42.015,27	1,00	42.015,27
5	FQAEU10T3	U	JOC MODEL TREE HOUSE FUSTA DE PI AMB TOBOGAN HACER REF. 56635501300 , DE EIBE O EQUIVALENT. COMPOST PER 1X ESCALA DE CORDA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 2X CORDA DE BARRERA: CABLE D'ACER RECOBERT DE PLÀSTIC, 1X TEULADA: SO 1X BANDERA: LONA DE TENDA, 1X VARETA D'ESCALADA: ACER GALVANITZAT, 1X ENTRADA DE TOBOGAN: SO, ESTRUCTURA DE FUSTA: SW I BASES DE PALS: ACER GALVANITZAT. S'INCLOU TRANSPORT, MUNTATGE, OBRA CIVIL, TOTALMENT INSTAL.LAT. (P - 28)	14.809,52	1,00	14.809,52
TOTAL	NIVELL 3		01.02.02			**70.389,89**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 S2 SEGURETAT I SALUT LOT 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEGURETATS2	U	IMPORT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT - L2 (P - 33)	5.200,00	1,00	5.200,00
TOTAL	NIVELL 3		01.02.S2			**5.200,00**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.6 RESUM DEL PRESSUPOST

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 01/08/22 Pàg.: 1

NIVELL 3: NIVELL 3			Import
NIVELL 3	01.02.00	OBRA CIVIL	12.395,77
NIVELL 3	01.02.01	MOBILIARI URBÀ	83.857,61
NIVELL 3	01.02.02	JOCS INFANTILS	70.389,89
NIVELL 3	01.02.S2	SEGURETAT I SALUT LOT 3	5.200,00
Capítol	**01.02**	**MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS**	**171.843,27**
			171.843,27

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.02	MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS	171.843,27
Obra	**01**	**Pressupost PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3**	**171.843,27**
			171.843,27

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3	171.843,27
			171.843,27

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		171.843,27
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 171.843,27.....		22.339,63
6 % BEBEFICI INDUSTRIAL SOBRE 171.843,27.....		10.310,60
Subtotal		204.493,50
21 % IVA SOBRE 204.493,50.....		42.943,64
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	247.437,14

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DOS-CENTS QUARANTA-SET MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS



PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4:

PLEC DE CONDICIONS

Document 4 de 5

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

Signa tot el document,

El tècnic responsable,

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÍNDEX

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- Definició i normes d'aplicació general
2.- Disposicions generals
3.- Inici de les obres
4.- Desenvolupament i control de les obres
5.- Responsabilitats especials del contractista
6.- Amidament i abonament
7.- Disposició final

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.- MATERIALS BÀSICS

202.- Ciments
211.- Betums asfàltics
212.- Betum fludificat per a regs d'imprimació
213.- Emulsions bituminoses
215.- Betum asfàltic modificat amb polímers
216.- Emulsions betuminoses modificades amb polímers
240.- Barres corrugades per formigó estructural
241.- Malles elestrosoldades
287.- Planxa de poliestiré expandit
291.- Galvanització
292.- Tub de polietilè
293.- Tub de clorur de polivinil (PVC)

3.- ESPLANACIONS I MOVIMENT DE TERRES

300.- Neteja i esbrossada del terreny
301.- Demolicions
320.- Excavació de terres (Esplanació)
321.- Excavació de rases i pous
330.- Terraplens
332.- Rebliment i piconament de rases

340.- Repàs i piconament de la caixa
351.- Transport de terres i runes

4.- DRENATGE I CLAVEGUERAM

410.- Arquetes i pous de registre
411.- Embornals, buneres i pericons
413.- Canonades de formigó
414.- Reconstrucció i/o reparació d'embornals i buneres
430.- Neteja de la xarxa de sanejament

5.-FERMS

500.- Tot-u natural, tipus ZN-40
501.- Tot-u artificial, tipus ZA-40
503.- Sorra drenant i anticontaminant
510.- Tot-ú
516.- Esteses de sauló
530.- Regs d'emprimació
531.- Regs d'adherència
542.- Mescla bituminosa en calent
550.- Paviment de formigó
560.- Rajols hidraulics de morter de ciment
561.- Llambordes prefabricades de formigó
562.- Rajols de terratzo (Vibraç Petri)
563.- Llambordes de pedra natural (Recuperació)
564.- Llambordes ceràmiques
565.- Paviment de pedra natural granítica
566.- Paviment de delgues de fusta tropical
570.- Travesses de fusta
571.- Vorades i guals de formigó prefabricat
572.- Vorades i guals de pedra granítica
573.- Vorades i guals de pedra (Recuperació)
574.- Vorades per a jardins
575.- Escossells
580.- Rigoles de formigó

6.-OBRA CIVIL

600.- Armadures per a formigó
624.- Soldadures
630.- Obres de formigó en massa o armat
630.-Obres de formigó en massa o armat
640.- Estructures d'acer
641.- Baranes metàl.liques
655.- Revestiment de pedra
657.- Parets de fàbrica de maó ceràmic
658.- Parets de blocs foradats de morter de ciment
680.- Encofrats i motllos

7.- SENYALITZACIÓ, ENLLUMENAT I CONTROL DE TRÀNSIT

Senyalització viària

701.- Senyals de circulació
702.- Marques vials
705.- Semàfors

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

706.- Bàculs
707.- Columnes
708.- Suports
710.- Reguladors
711.- Cables elèctrics
712.- Centre de comandament i característiques tècniques de la instal.lació

Enllumenat

720.- Llumeneres
721.- Suports
722.- Làmpades
723.- Equips d'encesa
724.- Portalàmpades
725.- Quadre de comandament d'enllumenat
726.- Cables d'enllumenat
727.- Rases per a cables
728.- Preses de terra
740.- Canalitzacions a la calçada
750.- Instal.lacions de mitjana i baixa tensió

8.- VARIS

Mobiliari urbà

801.- Hidrants (boques d'incendi)
802.- Papereres metàl.liques
804.- Bancs model "Sabadell" amb delgues de fusta
805.- Bancs model "Sabadell" metàl.lics
806.- Font
807.- Bancs amb delgues de fusta
808.- Joc infantil de diversos mòduls
809.- Joc infantil simple

Jardineria

810.- Terra vegetal fertilitzada
811.- Aigua de reg
812.- Substrats
813.- Sorres i graves
814.- Terra vegetal
815.- Torba
816.- Substrats sintètics
817.- Arbres
818.- Aspres, vents i protectors
819.- Drenatges en arbres
820.- Drenatges en gespa
821.- Plantes entapissants
822.- Gleva
823.- Arbusts

824.- Hidrosembres
825.- Plantes enfiladisses o penjants
826.- Vivaç
827.- Adobs i altres
828.- Plaguicides
829.- Manteniment durant l'any de garantia
830.- Xarxa de reg
831.- mesures de protecció de les àrees de vegetació
832.- estaques vives

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1.- DEFINICIÓ I NORMES D'APLICACIÓ GENERAL

Definició

Aquest projecte té per objecte la realització, fins a l'execució total, de totes les obres que es detallen en els documents que l'integren i que es representen en els plànols adjunts, la construcció de les quals s'ha d'ajustar a les prescripcions contingudes en aquest plec particular i a les instruccions del tècnic director de les obres, a qui correspon la interpretació autoritzada d'aquells i que resoldrà les dificultats de detall que es puguin presentar.

Els documents del projecte són els següents:

- Document 1 : **MEMÒRIA I ANNEXOS**
- Document 2 : **PLANOLS**
- Document 3 : **PLEC DE CONDICIONS**
- Document 4 : **PRESSUPOST**

S'entén per documents contractuals del projecte els que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligat, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Memòria i annexos
- Plànols
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars)
- Quadre de preus, núm. 1
- Quadre de preus, núm. 2
- Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això signifiqui que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Els documents contractuals del projecte definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades que contenen els documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.
El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se del fet de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi havia contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Tècniques Generals, prevaldria el que prescriuen les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals.

El que s'ha esmentat al plec de condicions i omès als plànols, o viceversa, ha de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu al contracte.

Normes d'aplicació general

GENERAL

Decret Legislatiu 1/2005 Text refós de la Llei d'urbanisme
(DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)

Reial Decret 314/2006 Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers
(BOE 28/03/2006)

Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques
(DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
(Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques – BAU-)
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)

Llei 9/2003, de mobilitat
(DOGC 27/6/2003)

VIALITAT

Ordre FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ordre FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
(BOE núm. 297 de 12/12/2003)

Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"
(BOE núm. 28 de 2/02/2000)

Orden de 14/05/1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
(BOE 17/09/1990)

UNE-EN-124 1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras"
(BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:
Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986
Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)
Ordre Circular 293/86 T.
Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.
Ordre Circular 295/87 T
Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts.
(Modificació pasa a denominar-se PG-4)
Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.
Ordre Circular 299/89.
Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.
Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)
Ordre Circular 311/90 , de 20 de març.
Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.
Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.
Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).
Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.
Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.
Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)
Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de

Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
Ordre Circular 8/01.
Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

Codi de circulació vigent

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)

Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

(BOE 21/02/2003)

Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)

Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)

Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua
(BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)

Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"

Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità

HIDRANTS D'INCENDI

Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
(DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)

Real Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE núm. 298 de 14/12/1993)

XARXA DE SANEJAMENT

Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
(DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)

Reïal Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE núm. 312 de 20/12/1995)

Ordre 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE núm. 228 de 23/09/1986)

Àmbit municipal o supramunicipal:

Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB núm. 128, de 29/05/1997)

Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias"
(BOE 4/09/2006)

Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Real Decret 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) quedarà derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

XARXA DE DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA

SECTOR ELÈCTRIC

Llei 54/1997 del Sector elèctric

Real Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
(BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric.
(DOGC 18/12/2001)

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
(BOE: 22/2/2007)

ALTA TENSIÓ

Decret 3151/1968 "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión".
(BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969).

Circular 4/87 DGTSI "Aclariment dels articles 32 i 35 del Reglament de línies elèctriques aèries. Reglamento de líneaseléctricas aéreas de lata tensión en relació al seu pas per les proximitats d'edificis, construccions i zones de risc específic".
(Barcelona 21/01/1987).

BAIXA TENSIÓ

R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)
En particular:
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Resolució de la DGI de 24/02/1983, per la qual s'aprova a les empreses FECSA, ENHER, HECSA I FHSSA, les normes particulars per a instal·lacions d'enllaç en el subministrament d'energia elèctrica en baixa tensió.
(DOGC 6/07/83).

CENTRES DE TRANSFORMACIÓ

Real Decret 3275/1982, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)

Ordre de 6/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación"
(BOE núm. 183 de 01/08/1984)

Resolució 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación".
(BOE núm. 152 de 26/06/1984)

Especificacions tècniques de companyies subministradores

ENLLUMENAT PÚBLIC

Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient.
(DOGC 12/06/2001).

R.D. 842/2002 por el que se aprueba el reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE núm. 224 18/09/2002).

Resolució de 17/05/1989, de la Direcció General de Seguretat i Qualitat Industrial, per la qual s'aprova la Instrucció interpretativa de la Mi BT 009, del Reglament Electrotècnic per a Baixa tensió, relativa a instal·lacions d'enllumenat públic.
(BOE núm. 152 de 26/06/1984).

Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

Reglament 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
(DOGC núm.4378 – 05/05/2005).

Ordenances Municipals.

XARXA DE TELECOMUNICACIONS

Especificacions tècniques de les Companyies:

-**NP-PI-001/1991 C.T.N.E**. "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales".

- **NT-f1-003/1986 C.T.N.E**. "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales".

-**Acuerdo UNESA- C.T.N.E**. del 19 d'abril de 1976.

Plec de Condicions de LOCALRET

XARXA DE REG

Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ), en tots els seus apartats i modificacions posteriors.

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

UNE 53112: 1988, *Plásticos. Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para conducción de agua a presión*.

UNE 53131: 1990, *Plásticos. Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo*.

UNE 53177-1: 1989, *Plásticos. Accesorios inyectados de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones a presión. Unión por adhesivo o rosca. Cotas de montaje*.

UNE 53177-2: 1989, *Plásticos. Accesorios inyectados de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones a presión. Unión por junta elástica. Cotas de montaje*

UNE 53188-1: 1991, *Plásticos. Materiales termoplásticos a base de polietileno y copolímeros de etileno. Parte 1: Designación*.

UNE 53367: 1990, *Plásticos. Tubos de polietileno de baja densidad (LDPE) para ramales de microirrigación. Características y métodos de ensayo*.

UNE 53375: 1983, *Plásticos. Determinación del contenido en negro de carbono de poliolefinas y sus transformados*.

ISO 161-1: 1996, *Tubs amb materials termoplàstics per al transport de fluïds. Diàmetres exteriors nominals i pressions nominals. Part 1: Sèries mètriques*.

XARXA DE REG AMB AIGUA REGENERADA

RD 1620/2007 de 7 de desembre pel qual s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades.

Criteris de Qualitat de l'aigua regenerada segons els diversos usos, Agència Catalana de l'Aigua

Directiva Marc de l'Aigua, CEE

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Reglament del servei municipal de subministrament d'aigua de Sabadell

ÀREES DE JOC INFANTIL

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

UNE-EN-124 1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

UNE-EN 1176:1999 "Equipamientos de las áreas de juego", en tots els seu apartats (1-7) i modificacions posteriors (1176-1/A1:2002, 1176-1/A2:2003, 1176-2/A1:2003, 1176-3/A1:2003 1176-4/A1:2003, 1176-5/A1:2003, 1176-5/A2:2003 i 1176-6/A1:2002):

UNE-EN 1176-1: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo". "Modificaciones: A1: 2002 y A2: 2003".

UNE-EN 1176-2: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para columpios". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-3: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para toboganes". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-4: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 4: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para tirolinas". "Modificaciones A1: 2003".

UNE-EN 1176-5: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 5: Requisitos de seguridad y métodoes de ensayo para carruseles". "Modificaciones A1: 2003 y A2: 2003".

UNE-EN 1176-6: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 6: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para balancines". "Modificaciones A1: 2002".

UNE-EN 1176-7: 1999. "Equipamiento de las áreas de juego. Parte 7: Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización".

UNE-EN 1177: 1998. "Revestimientos de las superfícies de las áreas de juego absorvedores de impacto. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo". "Modificaciones A1: 2002.

UNE 147101: 2000 IN. Guia d'aplicació de la UNE-EN 1176-1

UNE 147102: 2000 IN Guia d'aplicació de la UNE-EN 1176-7

UNE 172001: 2004 IN. Senyalització de les àrees de jocs**.**

UNE 147103: 2001. Planificació i gestió de les àrees i parcs de joc a l'aire lliure.

JARDINERIA

Recull d'Especificacions Tècniques d'Espais Verds de l'Ajuntament de Sabadell

Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ), en tots els seus apartats i modificacions posteriors.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ORDENANCES I REGLAMENTS MUNICIPALS

llistat no exhaustiu de les ordenances i reglaments que afecten els projectes i obres

Ordenança municipal reguladora de la instal·lació, el dipòsit i la retirada de contenidors de terra i runa a la via pública

Ordenança municipal reguladora de l'edificació

Ordenança municipal reguladora dels Usos i Activitats

Ordenança solar.

Ordenança municipal sobre publicitat

Ordenança municipal reguladora de les Antenes i les Instal·lacions de Radiocomunicació

Ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram.

Ordenança reguladora de la neteja pública i de la gestió dels residus de Sabadell

Ordenança municipal d'ocupació de les vies i espais públics de Sabadell.

Reglament del Servei Municipal de subministrament domiciliari d'aigua de Sabadell.

VARIS

- Instrucción de carreteras 8.2 ic: marcas viales
O.16/7/87 (BOE: 4/8/87 i 29/9/87)

- Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme NTJ del col.legi oficial d'enginyers tècnics agrícoles de Catalunya.

- Normes UNE declarades de compliment obligatori per ordres ministerials del 5 de juliol de 1967 i l'11 de maig de 1971, normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les normes UNE.

- Normes NLT del laboratori de transport i mecànica del sòl José Luis Escario.
Normes DIN, ASTM i d'altres normes vigents a d'altres països, sempre que siguin esmentades en un document contractual.

- Plec General de condicions per a la fabricació, el transport i el muntatge de canonades de formigó de l'associació tècnica de derivats del ciment

- NTE, Normes Tecnològiques de l'edificació

- Normatives Particulars de les Corporacions locals

BARRERES URBANÍSTIQUES

- Supressió de barreres arquitectòniques
D. 100/1984 del Departament de Sanitat i Seguretat Social, 10/4/84 (DOG: 18/4/84)

- Supressió de barreres arquitectòniques als espais públics i en els projectes i obres d'urbanització.
Circular del Departament de Sanitat i Seguretat Social (1982)

SISTEMES CONSTRUCTIUS

- NBE-AE-88 Acciones en la Edificación
R.D. 1370/88 (BOE: 17/11/88)

- PDS-1-74 Norma Sismorresistente
D. 3209/74 (BOE: 21/11/74)

- EHE Instrucción de hormigon estructural.
R.D. 2661/1998

- EF-88 Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado
R.D. 824/88 (BOE: 28/7/88) Correcció d'errors (BOE: 25/11/88)

- NBE-FL-90 muros resistentes de fábrica de ladrillo
R.D. 1723/90 (BOE: 4/1/91)

- NBE-QB-90 cubiertas con materiales bituminosos
R.D. 1572/90 (BOE: 7/12/90)

- NBE-EA-95 estructuras de acero en edificacion
R.D. 1829/95 (BOE: 18/01/96)

- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D. 462/71 (BOE: 24/3/71)

- Pliego Gral. de condiciones técnicas. Dirección gral. de arquitectura
O. 4/6/73 (BOE: 13 a 16, 18 a 23 i 25 i 26/6/73)

- UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O. 12/4/85 (DOG: 3/5/85)

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- RL-88 Pliego General de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción
  O. 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

- RC-88 Pliego de Prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos
  R.D. 1312/88 (BOE: 4/11/88) Correcció d'errors (BOE: 24/11/88)

- Obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados
  R.D. 1313/88 (BOE: 4/11/88)

- RY-85 Pliego gral. de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción
  O. 31/5/85 (BOE: 10/6/85)
- Yesos y escayolas. Homologación obligatoria para la construcción y especificaciones técnicas de prefabricados y productos afines y su homologación por el Ministerio de industria y energía
  R.D. 1312/86 (BOE: 1/7/86 Correcció d'errors (BOE: 7/10/86)

- Control de qualitat en l'edificació
  D. 375/88 (DOG: 28/12/88) Correcció d'errors (DOG: 13/1/89) Desplegament (DOG: 24/2/89, 11/10/89)

SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Normas para iluminación de centros de trabajo
  O. 26/8/40 (BOE: 29/8/40)

- Andamios. Reglamento General sobre seguridad e higiene en el trabajo (Capítol VII)
  O. 31/1/40 (BOE: 3/2/40)

- Ordenanza General de seguridad e higiene en el trabajo
  O. 9/3/71 (BOE: 16 i 17/3/71) Correcció d'errors (BOE: 6/4/71)

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción
  O. 20/5/52 (BOE: 14 i 15/6/52) Modificació (BOE: 21/12/53) Complement (BOE: 1/10/66)

- Obligatoriedad de la inclusión de un estudio de seguridad y salud en el trabajo en los proyectos de edificación y obras publicas
  R.D. 1627/97 (BOE 25/10/97)

- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica (Capítol XVI)
  O. 28/8/70 (BOE: 5,7,8 i 9/9/70) Correcció d'errors (BOE: 17/10/70) Interpretació d'articles (BOE: 28/11/70 i 5/12/70)

Es considera aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives; en qualsevol cas els Plecs administratius primaran sobre els tècnics.

L'adjudicatari s'ha d'atenir, en l'execució d'aquestes obres, a tot allò que sigui aplicable en les disposicions vigents en relació a la reglamentació de treball, assegurances de malalties, subsidis familiars, plus, subsidis de vellesa, gratificacions, vacances, retribucions especials, hores extres, càrregues socials i, en general, totes les disposicions que s'hagin dictat o es dictin per regular les condicions laborals a les obres per contracte amb destinació a l'Administració Pública.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.- DISPOSICIONS GENERALS

Direcció de les obres

És aplicable el que estableixen les clàusules 3 i 4 del **PCAGA**.

Funcions del director de l'obra

Les funcions del director, pel que fa a la direcció, el control i la vigilància de les obres, són les següents:

Exigir al contractista, directament o per mitjà del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.

Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al Projecte aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i el compliment del programa de treball.

Definir i precisar aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixen a la seva decisió.

Autoritzar l'inici dels treballs i comprovar el replanteig general i els de detall.

Resoldre totes les qüestions tècniques que s'escaiguin pel que fa a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del contracte.

Atendre les interpel.lacions que qualsevol ciutadà pugui realitzar a l'execució de l'obra per remetre-les a l'autoritat competent segons el tema plantejat.

Estudiar les incidències o els problemes plantejats en les obres que impedeixin el compliment normal del contracte o n'aconsellin la modificació, i tramitar, si escau, les propostes corresponents.

Proposar les actuacions adients per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i les autoritzacions necessaris per a l'execució de les obres i l'ocupació dels béns afectats per aquestes, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i les servituds relacionats amb les obres.

Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs; per la qual cosa el contractista haurà de posar a la seva disposició el personal, el material i els mitjans de tot tipus de l'obra.

Definir, determinar i supervisar els assajos, les proves i les anàlisis i altres operacions del Control de Qualitat, com també la interpretació i valoració dels resultats.

Acreditar al contractista les obres realitzades, d'acord amb el que disposen els documents del contracte.

Participar en les recepcions i redactar la liquidació, d'acord amb les normes legals establertes.

El contractista restarà obligat en tot moment a prestar la seva col·laboració al Director pel normal compliment i desenvolupament de les funcions que li són encomanades.

Personal del contractista

És aplicable el que estableixen les clàusules 5, 6, 7 i 9 del **PCAGA**.

La Direcció de l'obra vetllarà especialment perquè les funcions de delegat del contractista i la resta del seu personal facultatiu recaiguin sobre persones que tinguin la titulació requerida.

La Direcció de les obres podrà suspendre els treballs, sense que això signifiqui cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan aquells no es duguin a terme sota la direcció del personal facultatiu designat per fer-los.

El Director Facultatiu podrà exigir al contractista la designació de nou personal facultatiu quan així resulti de les necessitats dels treballs. En els casos d'incompliment de les ordres rebudes o de negativa a subscriure, amb conformitat o observacions, els documents que reflecteixin el desenvolupament de les obres -com els comunicats de situació, les dades d'amidaments d'elements a ocultar, els resultats d'assajos, les ordres de la Direcció i d'altres definits per les disposicions del contracte o convenients perquè es desenvolupi millor- es presumirà que hi ha aquell requisit.

Ordres al contractista

És aplicable el que estableix la clàusula 8 del **PCAGA**.

La Direcció Facultativa serà l'únic interlocutor ordinari entre l'Administració i l'adjudicatari. Les ordres emanades de la superioritat jeràrquica del director, llevat de casos de reconeguda urgència, es comunicaran sempre al contractista per mitjà de la Direcció d'obra. I en els casos excepcionals esmentats, l'autoritat promotora de l'ordre la comunicarà a la Direcció amb la mateixa urgència.

El contractista no pot en cap moment atendre, sense autorització expressa del director facultatiu, cap sol·licitud de modificació de les obres de procedència aliena. Les observacions, peticions i reclamacions que puguin fer-li arribar altres persones que es considerin afectades per les obres les remetrà amb la diligència requerida a la Direcció de l'obra perquè disposi el que calgui en cada cas.

En aquelles obres en què l'Ajuntament nomeni un inspector d'obra, la missió d'aquest serà exclusivament la de permanent vigilància i informació a la Direcció d'obra sota les ordres

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

d'aquesta, sense que pugui tenir -per si mateix o per delegació- cap altra prerrogativa. Excepcionalment podrà aturar l'execució de determinada unitat d'obra que no s'estigui fent d'acord amb les indicacions emanades de la Direcció, el temps suficient per informar-la immediatament de l'adopció d'aquesta mesura per tal que disposi el que calgui.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Plànols

Tots els plànols de detall preparats durant l'execució de les obres hauran d'estar subscrits pel Director, requisit sense el que no es podran executar els treballs corresponents.

Contradiccions. Omissions o errors

En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, prevaldrà l'escrit en aquest últim document. En qualsevol cas, aquests dos documents, prevaldran sobre el Plec de Prescripcions Tècniques Generals.

Tot allò que es mencioni en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i no aparegui en els Plànols, o viceversa, s'haurà d'executar tal i com si estigués exposat en els dos documents.

En qualsevol cas, les contradiccions, omissions o errors detectades pel Director, o pel Contractista, en aquests documents, hauran de mencionar-se preceptivament a l'Acta de comprovació del Replanteig.

Documents que s'entreguen al Contractista

Documents contractuals

En les ocasions en les que el Pla de Treball sigui obligatori, aquest serà contractual. També serà contractual quan així ho disposi el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

També tindran caràcter contractual tots aquells documents que s'estimi oportú que ho siguin, si així consta en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i ho menciona expressament el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Documents informatius

Tots els documents que s'inclouen a la Memòria del Projecte són documents informatius. Per tant, el Contractista ha d'acceptar aquests documents com un complement de la informació que ell mateix haurà d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es puguin derivar del seu defecte o negligència en l'obtenció de totes aquestes dades que afecten el Contracte, el planejament i a l'execució de les obres.

3.- INICI DE LES OBRES

Inspecció de les obres

És aplicable el que estableix la clàusula 18 del **PCAGA**.

El contractista o el seu delegat ha d'acompanyar la Direcció durant les visites d'inspecció de les obres.

Comprovació del replanteig

És aplicable el que estableixen les clàusules 26 i 27 del **PCAGA**.

Es farà constar, a més dels continguts expressats en aquest Article i Clàusules, les contradiccions, errors i/o omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del Projecte.

És funció del Contractista transcriure el text de l'Acta al llibre d'Ordres, i el Director autoritzarà amb la seva firma.

Les bases de replanteig es marcaran mitjançant elements de caràcter permanent.

Les dades, cotes i punts fixats s'anotaran en un annex a l'Acta de Comprovació del Replanteig; al qual s'hi unirà l'expedient de l'obra, entregant-se una còpia al Contractista.

Programa de treballs

El contractista ha de presentar, com a màxim en el termini d'una setmana a comptar de la data de l'acta de comprovació del replanteig, el programa de treballs ajustat al termini d'execució contractat, en el qual ha de constar:

a) Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el Projecte, amb expressió del volum de cadascuna.

b) Determinació dels mitjans necessaris com ara personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.

c) Estimació, en dies, dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.

d) Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.

e) Gràfics de les diverses activitats o treballs.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

El programa de treballs ha de tenir en compte els períodes que la Direcció d'obra necessita per als replanteigs de detall i els preceptius assajos d'acceptació.

El programa de treballs, un cop aprovat per la Direcció Facultativa, té caràcter contractual i és exigible com a tal.

Ordre d'inici de les obres

La subscripció de l'Acta de Comprovació del Replanteig dóna inici -llevat que l'Acta expressi una altra cosa- al període d'execució de l'obra, que es comença a comptar, a l'efecte del termini, des l'endemà a la data d'aquella.

Si, encara que el contractista hagués formulat observacions que poguessin afectar l'execució del Projecte, el director decidís iniciar-lo, el contractista estaria obligat a iniciar-les, sense perjudici del seu dret a exigir, si s'escaigués, la responsabilitat que a l'Administració incumbeix com a conseqüència immediata i directa de les ordres que emet.

L'inici de qualsevol unitat d'obra ha de ser autoritzat per la Direcció Facultativa, després de comprovar els replanteigs parcials i de detall i dels resultats dels assajos i les anàlisis previs i/o d'acceptació que resultin necessaris.

4.- DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

Replanteig de detall de les obres

L'adjudicatari, a partir de les dades contingudes en el Projecte i de les instruccions de la Direcció Facultativa, ha de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall.

El Director de les obres aprovarà els replanteigs general i de detall necessaris per a l'execució de les obres, i subministrarà al contractista tota la informació de què disposi per tal que es puguin dur a terme.

El contractista haurà de proveir, a càrrec seu, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els replanteigs i determinar i fixar els punts de control o de referència que calguin.

Equips de maquinària

Serà d'aplicació el que estableixen les clàusules 29 i 30 del **PCAGA**.

Qualsevol modificació que el Contractista proposi introduir a l'equip de maquinària l'aportació del qual tingui caràcter d'obligatòria, per venir exigida en el contracte o compromesa per la Licitació, requerirà, previ informe del Director, l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Qualsevol modificació de l'equip adscrit o aportat a l'obra exigible per contracte o compromesa per la Licitació requerirà la aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Assajos

És aplicable el que estableix la clàusula 34 del **PCAGA**.

Serà preceptiva la realització dels assajos indicats expressament en els Plecs de Prescripcions Tècniques o citats a la normativa tècnica de caràcter general que resulti aplicable.

El contractista està obligat a facilitar en tot moment les tasques del laboratori designat per la Direcció Facultativa per a la realització de les proves, els assajos o les anàlisis del Control de Qualitat, com també a disposar de tot el que calgui per a tal efecte, facilitant el personal, els materials i els aparells que es requereixin sense cap abonament.

El límit màxim fixat en els Plecs de Clàusules Administratives per l'import de les despeses que s'originin per assajos i anàlisis de materials i unitats d'obra a compta del Contractista no serà d'aplicació als necessaris per comprovar la presumpta existència de vicis o defectes de construcció ocults. De confirmar-se la seva existència, aquestes despeses s'imputaran al Constractista.

A més, en el cas que els resultats dels assajos de control resultessin desfavorables o insuficients, el director de l'obra podria exigir la realització dels assaigs complementaris que estimi pertinents. El contractista assumirà totes les despeses que s'originin per aquest motiu i no es computaran els efectes del percentatge màxim del cost del Control de Qualitat a càrrec d'aquell que s'expressa en la clàusula 32 del **PCAGA**.

Materials

És aplicable el que estableixen les clàusules 31, 32, 33 i 37 del **PCAGA**.

No s'aportarà ni s'utilitzarà cap material a obra si prèviament no ha estat acceptat per la Direcció Facultativa.

En conseqüència el contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, la procedència i les disponibilitats del que es proposi utilitzar per tal que aquella pugui ordenar l'execució de les proves i assaigs necessaris per acreditar-ne la idoneïtat. D'acord amb això, es considerarà defectuosa l'obra o la part d'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats per la Direcció Facultativa.

L'acceptació de les procedències proposades serà condició prèvia imprescindible per a la realització d'aplecs a l'obra, sense perjudici que la Direcció pugui verificar en tot moment que l'esmentada idoneïtat es manté en aplecs successius o rebutjar més endavant si s'apreciés en el material qualsevol defecte de qualitat o uniformitat.

Els aplecs, tant de titularitat pública com privada, situats parcialment o totalment en el mateix terme municipal requeriran l'aprovació prèvia formal, específica per a la realització

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

d'aquesta obra, de l'Ajuntament. Sense perjudici de la subjecció a llicència i a qualsevol altra autorització que s'escaigui. A tal efecte el contractista aportarà tot el que calgui per definir la intervenció, l'abast de l'impacte, la durada i les mesures correctores que proposi.

Els materials necessaris per a l'obra, estiguin o no inclosos en aquest Plec, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a què se'ls destina; per la qual cosa s'ha de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants corresponents i, en qualsevol cas, la Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assajos i proves que estimi convenients.

Els materials s'han de disposar i emmagatzemar de forma convenient tant pel que fa a la necessària conservació característiques, aptitud, forma... com perquè siguin fàcilment inspeccionables. També cal prendre especial cura en la seguretat dels aplecs, tant per als béns com per a les persones, pròpies a l'obra o alienes.

Tot el material que no reuneixi les condicions requerides o hagi estat rebutjat o sigui inutilitzable per qualsevol altre concepte serà retirat de l'obra immediatament.

Tot el que s'ha expressat serà també aplicable al material procedent de l'obra pel que fa a la possible reutilització. Quant a la utilització en altres obres serà d'aplicació el que estableix la clàusula 32 del **PCAGA**.

Aplecs

Serà d'aplicació el que estableixen les clàusules 36, 38 i 52 del **PCAGA**.

L'emplaçament del aplecs en terrenys de la mateixa obra o en altres del mateix terme municipal, tant de titularitat pública com privada, requerirà l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

El contractista delimitarà de manera ben ostensible la totalitat del perímetre utilitzat i serà responsable de la neteja i el condicionament de l'espai propi, com també de l'entorn i la zona d'influència. L'omissió d'aquest requisit serà motiu de sanció, clausura de la utilització i detraiment de la primera certificació que es produeixi dels imports necessaris per afrontar les despeses de restitució de les condicions al lloc en qüestió.

Les superfícies utilitzades s'hauran de condicionar, un cop utilitzat l'apilament, i caldrà restituir-les tal com estaven en principi.

Qualsevol despesa o indemnització que es derivi de la utilització dels apilaments anirà a càrrec del contractista.

Treballs nocturns o festius

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel director i es podran fer només les unitats d'obra que ell indiqui. El contractista haurà d'instal·lar els equips d'il.luminació del tipus i la intensitat que la Direcció ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs.

Serà objecte d'autorització expressa la utilització de qualsevol mitjà que pugui implicar contaminació acústica o qualsevol altra molèstia al veïnat.

Els treballs en jornada festiva, tant general com local, també requeriran l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. Els dissabtes tindran la consideració de festius en la totalitat de la jornada.

Treballs defectuosos i treballs no autoritzats

És aplicable el que estableixen les clàusules 39 i 40 del **PCAGA**.

Construccions i conservacions de desviaments

El contractista construirà, habilitarà i mantindrà al seu càrrec els camins o les vies de comunicació de qualsevol mena que calgui per al transport de personal, materials, maquinària i la seva maniobra.

També farà els itineraris i desviaments degudament senyalitzats que calgui per als vianants o el trànsit de qualsevol mena que resultin afectats per les obres i demolirà i retirarà els que hagin estat construïts en aquell moment i ja no siguin necessaris.

Llevat que siguin explícitament previstos en el pressupost en partides independents, aquests treballs es consideren inclosos en els preus de les unitats d'obra respectives.

Senyalització, balisament i defensa de les obres i instal·lacions

És aplicable el que estableixen les clàusules 22 i 23 del **PCAGA**.

L'adjudicatari restarà obligat a disposar i col·locar en nombre, dimensions, tipologia i qualitat suficients els senyals de trànsit i protecció -informatius i preceptius- necessaris per evitar qualsevol accident, com també tots aquells addicionals que el tècnic director estimi necessaris.

El responsable dels accidents que es puguin produir per incompliment d'aquestes prescripcions serà l'adjudicatari.

En qualsevol cas, cal complir els requisits mínims següents:

1. S'encerclarà completament qualsevol obstacle ocasionat a la via pública, tant a voreres com a calçades, o a qualsevol altre àmbit públic viari, ja estigui integrat per personal que treballa, aplecs de material, runa, maquinària, mitjans de transport, rases, pous o qualsevol altre element afecte directament o indirectament als treballs en execució.

2. Mai no es pot prescindir de la senyalització genèrica de obres en execució segons els senyals reglamentaris específics.

3. Cal tancar totalment amb tanques subjectes entre elles els àmbits on hi hagi pous, rases o altres elements que puguin comportar un perill físic. El conjunt del tancament i les

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

subjeccions han de presentar prou solidesa. Aquests tipus d'elements cal que es cobreixin al final de la jornada i sempre que no s'hi treballi directament.

4. A la nit no hi pot mancar la definició íntegra de qualsevol obstacle amb prou senyalització lluminosa.

Totes les tanques han de contenir, en lloc visible, un rètol que indiqui el nom de l'empresa i el seu número de telèfon. Es prohibeix la col·locació d'altres anuncis a les tanques, rètols o senyals de tot tipus que ha d'instal·lar l'adjudicatari amb motiu de les obres.

Quan la senyalització d'instal·lacions s'apliqui sobre obres, àmbits o instal·lacions dependents d'altres organismes públics, el contractista restarà, a més, obligat a allò que sobre el particular estableixin les normes d'aquells organismes interessats.

Restaran de càrrec de l'adjudicatari les despeses que per material de senyalització i precaució origini el compliment de tot allò que disposa aquest article.

Precaucions especials durant l'execució de les obres

És aplicable el que estableix l'article 104.10 del **PG-3**.

El contractista mantindrà les obres en perfectes condicions de drenatge durant les diverses etapes de les obres. En especial, es conservaran i mantindran les cunetes i altres desguassos de forma que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

En cas de possibles gelades, el Contractista protegirà totes les zones de les obres que en puguin resultar perjudicades. Les parts danyades s'aixecaran i es reconstruiran a càrrec del Contractista.

El Contractista s'atendrà a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les instruccions complementaries que dicti el Director de les obres.

La cura per ocasionar el mínim de pertorbacions als usuaris de la via pública i als veïns de les zones properes serà objecte d'especial atenció del contractista pel fet de tractar-se d'una condició inherent a la realització d'obres dintre del domini urbà.

La Direcció Facultativa ha de vetllar de manera especial aquesta qüestió i pot ordenar la modificació de plans o sistemes d'execució de les unitats d'obra que ho requereixin i proposar les sancions que siguin aplicables per incompliment d'aquesta especificació.

Modificacions d'obra

És aplicable el que estableixen les clàusules 53, 54, 55, 56 i 57 del **PCAGA**.

5.- RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

Danys i perjudicis

El contractista té l'obligació de prendre les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa de les feines.

En qualsevol cas, el contractista és l'únic i exclusiu responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents danys o perjudicis, directes o indirectes, que pugui patir o ocasionar ell o el seu personal, a ell o a qualsevol altra persona, servei o entitat, i assumirà, en conseqüència, totes les responsabilitats que comportin.

Quan aquests perjudicis s'hagin ocasionat com a conseqüència immediata i directa d'una ordre explícita de l'Administració, aquesta serà responsable dintre dels límits assenyalats en la Llei de Règim Jurídic de l'Administració de l'Estat. Aquesta també serà responsable dels danys que es causin a tercers com a conseqüència de vicis de projecte. En aquests casos l'Administració pot exigir al contractista, per raons d'urgència, la reparació del dany causat, i aquest tindrà dret que se li abonin les despeses que es derivin de tal reparació.

Objectes trobats

És aplicable el que estableix la clàusula 17 del **PCAGA**.

Si durant l'excavació es trobessin restes arqueològiques, es suspendran els treballs i s'avisarà a la Direcció amb la màxima urgència. En el termini més peremptori possible, i previs els corresponents assessoraments, el Director confirmarà o aixecarà la suspensió, les despeses de les quals podrà reintegrar-se el Contractista.

Evitació de contaminacions

El contractista té l'obligació de complir les ordres de la Direcció per tal d'evitar la contaminació ambiental, sanitària i sònica, de l'aire, dels cursos d'aigua i, en general, de qualsevol mena de bé públic o privat.

És obligació del contractista el manteniment permanent de l'obra i els seus entorns i de les adequades condicions de neteja. Ha de retirar immediatament runes, materials no utilitzables, instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, limitar el temps de presència d'aplecs en obra a l'imprescindible, prendre cura de l'aspecte i, en general, adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres presentin, en temps sec i en temps de pluja, un aspecte compatible amb l'ordre, la higiene i el decòrum exigible a qualsevol activitat urbana, i més si es desenvolupa en un espai públic i ostensible.

El contractista, com a conseqüència de la seva obligació de mantenir la policia de l'obra, és també responsable de la runa o deixalles que agents aliens a l'obra puguin abocar dins els dominis d'aquesta o de la seva àrea d'influència. S'ha d'encarregar de denunciar-los i de retirar les deixalles amb la diligència necessària per evitar la degradació generalitzada de l'indret. Només resultarà exonerat d'aquesta obligació quan, en un àmbit perfectament definit i allunyat de la zona d'obres, aquestes s'hagin donat per acabades i la Direcció d'Obra hagi donat el vist-i-plau a la forma com s'ha deixat l'indret. El director de l'obra, acompanyat del contractista, ha de fer aleshores una inspecció -a la qual podrà convocar la Policia municipal o una altra autoritat responsable de la neteja ciutadana- i, si ho troba conforme, ha de lliurar a aquesta la responsabilitat de la vigilància i el manteniment a partir d'aquest moment.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Serveis afectats

Els plànols i altra documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i, en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades, tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i, per tant, no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. L'adjudicatari està obligat a la seva pròpia investigació, per la qual cosa sol·licitarà als titulars d'obres i serveis plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses ocasionades o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

6.- AMIDAMENT I ABONAMENT

Amidament de les obres

És aplicable el que estableix la clàusula 43 del **PCAGA**.

El contractista facilitarà tots els auxilis necessaris, inclosos la topografia i l'elaboració de plànols, per tal de documentar els amidaments.

En finalitzar les obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complet de plànols *as built* (1 còpia en paper i una en format digital de CAD) que defineixin la situació i les dimensions reals de tots els elements i les instal·lacions construïdes.

Abonament de les obres

A) Certificacions: és aplicable el que estableixen les clàusules 44, 45, 46 i 52 del **PCAGA**.

B) Preus unitaris: és aplicable el que estableix la clàusula 48 del **PCAGA**.

C) Partides alçades: és aplicable el que estableix la clàusula 49 del **PCAGA**.

Altres despeses a càrrec del contractista

A part de les específicament esmentades en altres articles d'aquest Plec de Condicions, són a càrrec del contractista, sempre que el contracte no especifiqui explícitament el contrari, les despeses següents:

Les despeses que originin els replanteigs generals i particulars de detall, com també les comprovacions respectives.

Les de construcció, moviment i retirada de tota mena de construccions auxiliars.

Les de lloguer o compra de terrenys i immobles per a oficina, taller o dipòsits de maquinària i materials.

De protecció d'aplecs i de la mateixa obra contra tot deteriorament, dany o incendi, tot complint les disposicions vigents en matèria d'emmagatzemament d'explosius i carburants.

Les de neteja i evacuació de deixalles i escombraries.

Les de construcció, conservació i demolició i retirada de rampes, desviaments, accessos, camins i altres vies auxiliars.

Les de construcció i conservació de desguassos.

Les despeses de subministrament, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per a la senyalització adequada o la protecció de les obres que no estiguin explícitament incloses en el Pla de Seguretat i Higiene.

Les de subministrament, col·locació i retirada dels cartells indicatius d'obra.

Les de retirada d'instal·lacions, eines, materials i, en general, neteja de l'obra i els seus voltants.

Les de restitució, reposició o correcció de les zones de préstecs o aplecs.

Les de muntatge, contractació, conservació i retirada de les instal·lacions per al subministrament d'aigua, energia elèctrica o altres necessàries per a les obres, com també del seu consum.

Les de demolició i retirada de les instal·lacions provisionals.

Les de correcció de les deficiències observades i retirada dels materials inservibles.

Les de construcció d'obres de fàbrica necessàries per a l'evacuació d'aigües residuals o d'escorrentia durant l'execució de les obres, i també el posterior saneig de les zones afectades.

Les del personal necessari per portar a terme la vigilància de les obres.

Les despeses ocasionades per danys a tercers.

Les de confecció de plànols de replanteig d'obra, de detall i *as built*, com també dels treballs topogràfics.

L'adjudicatari s'ha de fer càrrec de les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, autoritzacions, visats..., necessaris per a la legalització de les obres i instal·lacions i la posada en funcionament i de confecció dels documents que calgui presentar per a l'obtenció d'aquells.

Les despeses del Control de Qualitat fins a l'1 % del pressupost d'execució per contracte del projecte i totes les necessàries per complir la normativa sobre Seguretat i Salut en el

treball que no siguin explícitament previstes pel Pla de Seguretat i Salut (inclosa l'elaboració), són, així mateix, a càrrec del contractista.

7.- DISPOSICIÓ FINAL

1.- Les prescripcions d'aquest Plec General o en el corresponent Particular que incorpori, reprodueixi o es remeti a aspectes, articles i/o clàusules de normativa estatal, autonòmica o local, inclòs el Plec de Clàusules Administratives Generals, s'entendrà automàticament modificades en el moment que es produeixi la seva revisió, modificació i/o substitució.

2.- De verificar-se aquesta revisió, modificació i/o substitució, s'autoritza l'alcalde per introduir-les en el text del Plec, aprovant si s'escau un text refós del mateix.

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

202 CIMENTS

Es defineix com a ciment els conglomerants hidràulics que mols finament i convenientment amassats amb aigua, formen pastes que prenen i endureixen a causa de les reaccions d'hidròlisis i hidratació dels seus constituents, originant productes hidratats mecànicament resistents i estables, tant a l'aire com sota l'aigua.

Condicions generals

Serà d'aplicació tot el contingut de la vigent *Instrucción para la recepción de cementos RC-97*, o normativa que la substitueixi.

Transport i emmagatzematge

El ciment es transportarà en cisternes pressuritzades i dotades de mitjans neumàtics pel tràfec ràpid del seu contingut a les sitges d'emmagatzematge.

El ciment s'emmagatzemarà en una o vàries sitges, adequadament aïllades contra l'humitat i dotats amb sistemes de filtres.

Subministre i identificació

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del ciment es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el ciment s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

211 BETUMS ASFÀLTICS

Es defineixen com a betums asfàltics els lligants hidrocarbonats sòlids o viscosos, preparats a partir d'hidrocarburs naturals per destil·lació, oxidació o "craking", que contenen una baixa proporció de productes volàtils, posseeixen propietats aglomerants característiques i són essencialment solubles en sulfur de carboni.

Els betums asfàltics hauran de presentar aspecte homogeni i estar pràcticament exempts d'aigua.

La seva denominació es compondrà de la lletra B, seguida de dos números separats per una barra inclinada a la dreta (/).

D'acord amb la seva denominació, les característiques dels betums asfàltics hauran de complir les especificacions de la següent taula:

Característiques	Unitat	Norma NLT	B 40/50		B 60/70	
			Mín	Máx	Mín	Máx
Betum original						
Penetració	0,1mm	124	40	50	60	70
Índex de penetració		181	-1	+1	-1	+1
Punt d'entumiment	ºC	125	52	61	48	57
Punt de fragilitat Frass	ºC	182		-5		-8
Ductilitat a 25ºC	cm	126	70		90	
Solubilitat en toluè	%	130	99,5		99,5	
Contingut en aigua	%	123		0,2		0,2
Punt d'inflació	ºC	127	235		235	
Densitat relativa		122	1,0		1,0	
Residu després de pel·lícula fina						
Variació de massa	%	185		0,8		0,8
Penetració	%_p.o.	124	55		50	
Variació punt d'entumiment	ºC	125		8		9
Ductilitat a 25ºC	cm,	126	40		50	

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del betum asfàltic es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el betum asfàltic s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

212 BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'EMPRIMACIÓ

Es defineix com a betum fluidificat per a regs d'emprimació el lligant hidrocarbonat resultant de l'incorporació a un betum asfàltic (segons article 211 del Plec) de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destil·lació del petroli, i que s'utilitza en carreteres per a la impermeabilització de capes granulars no estabilitzades.

El betum fluidificat per a regs d'emprimació haurà de presentar un aspecte homogeni i estar pràcticament exempt d'aigua, i sense signes de coagulació abans de la seva utilització.

La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM100, i haurà de complir les especificacions de la següent taula:

Característiques	Unitat	Norma NLT	FM100	
			Mín	Máx
Betum Fluidificat				
Punt d'inflamació	ºC	136	38	
Viscositat Saybot Furol a 25ºC	s	133	75	150
Destil·lació a 225ºC	%	134		25
Destil·lació a 260ºC	%	134	40	70
Destil·lació a 316ºC	%	134	75	93
Residu de destil·lació a 360ºC	%	134	50	60
Contingut d'aigua	%	123		0,2
Residu de destil·lació				
Penetració	0,1 mm	124	120	300
Ductilitat a 25ºC	cm	126	100	
Solubilitat en toluè	%	130	99,5	

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del betum fluidificat per a regs d'emprimació es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el betum fluidificat per a regs d'emprimació s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

213 EMULSIONS BITUMINOSES

Es defineix com emulsions bituminoses les dispersions de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat en una solució d'aigua i un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic, el què determina la denominació de l'emulsió.

Les emulsions bituminoses es fabricaran a base de betum asfàltic, segons article 211 del Plec, aigua, emulsionants i, si és necessari, fluïdificants.

Les emulsions bituminoses hauran de presentar un aspecte homogeni i una adequada dispersió del betum en la fase aquosa.

La denominació del tipus d'emulsió bituminosa es compondrà de les lletres EA o EC, representatives del tipus d'emulsionant utilitzat per a la seva fabricació (aniònic o catiònic), seguides de la lletra R, M, L o I, segons el tipus de ruptura (ràpida, mitja o lenta) o que es tracti d'una emulsió especial per a regs d'emprimació, i, en alguns casos, d'un guió (-) i el número 1, 2 o 3, indicador del seu contingut en betum residual i, en cas de ser necessari, de la lletra d o b, per emulsions bituminoses amb una menor o major penetració en el residu per destil·lació.

D'acord amb la seva denominació, les característiques de les emulsions bituminoses hauran de complir les especificacions de les taules següents:

a) Especificacions d'emulsions bituminoses aniòniques

Característiques	Unitat	Norma NLT	EAR-1		EAL-1		EAI	
			Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original								
Viscositat Saybot Furol	s	138		50		100		50
Càrrega de les partícules		194	negativa		negativa		negativa	
Contingut d'aigua	%	137		40		45		50
Betum asfàltic residual	%	139	60		55		40	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		0		8	5	15
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5		10
Tamissat	%	142		0,10		0,10		0,10
Estabilitat: demulsibilitat	%	141	60					
Residu per destil·lació (NLT-139)								
Penetració	0,1 mm	124	130	200	130	200	200	300
Ductilitat	cm	126	40		40		40	
Solubilitat en toluè	%	130	97,5		97,5		97,5	

b) Especificacions d'emulsions bituminoses catiòniques

Característiques	Unitat	Norma NLT	ECR-1		ECL-1		ECI	
			Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original								
Viscositat Saybot Furol	s	138		50		100		50
Càrrega de les partícules		194	positiva		positiva		positiva	
Contingut d'aigua	%	137		43		45		50
Betum asfàltic residual	%	139	57		55		40	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		5		8	5	15
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5		10
Tamissat	%	142		0,10		0,10		0,10
Residu per destil·lació (NLT-139)								
Penetració	0,1 mm	124	130	200	130	200	200	300
Ductilitat	cm	126	40		40		40	
Solubilitat en toluè	%	130	97,5		97,5		97,5	

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de l'emulsió bituminosa es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, l'emulsió bituminosa s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

215 BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT AMB POLÍMERS

Es defineixen com a betums asfàltics modificats amb polímers els lligants hidrocarbonats resultants de la interacció física i/o química de polímers amb un betum asfàltic dels definits a l'article 211 del present Plec.

Els betums asfàltics modificats amb polímers hauran de presentar un aspecte homogeni i estar pràcticament exempts d'aigua.

La seva denominació es compondrà de les lletres BM, seguides d'un número i, en cas de ser necessari, una altra lletra minúscula, separats per un guió (-), que indiquen el tipus al que pertanyen.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament del betum asfàltic es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, el betum asfàltic s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos
Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

216 EMULSIONS BITUMINOSES MODIFICADES AMB POLÍMERS

Es defineix com emulsions bituminoses modificades amb polímers les dispersions de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i d'un polímer en una solució d'aigua i un agent emulsionant de caràcter aniònic o catiònic, el què determina la denominació de l'emulsió.

Les emulsions bituminoses modificades amb polímers es fabricaran a base de betum asfàltic modificat amb polímers, segons article 215 del Plec, o de betum asfàltic, segons article 211 del Plec, i polímer, aigua, emulsionants i, si és necessari, fluïdificants.

Les emulsions bituminoses modificades amb polímers hauran de presentar un aspecte homogeni i una adequada dispersió del betum en la fase aquosa.

La denominació del tipus d'emulsió bituminosa modificada amb polímers es compondrà de les lletres EA o EC, representatives del tipus d'emulsionant utilitzat per a la seva fabricació (aniònic o catiònic), seguides de la lletra R, M o L, segons el tipus de ruptura (ràpida, mitja o lenta), seguida, en alguns casos, d'un guió (-) i el número 1, 2 o 3, indicador del seu contingut en betum residual i, finalment, d'un guió i la lletra m. En el cas d'emulsions bituminoses modificades amb polímers amb una menor penetració en el residu per evaporació s'afegirà la lletra d a continuació del número 1, 2 o 3.

D'acord amb la seva denominació, les característiques de les emulsions bituminoses hauran de complir les especificacions de la taula següent:

Característiques	Unitat	Norma NLT	ECR-1-m		ECR-2-m	
			Mín	Máx	Mín	Máx
Emulsió original						
Viscositat Saybot Furol a 25ºC	s	138		50		
Viscositat Saybot Furol a 50ºC	s	138			20	
Càrrega de les partícules		194	positiva		positiva	
Contingut d'aigua	%	137		43		37
Betum asfàltic residual	%	139	57		63	
Fluïdificant per destil·lació	%	139		5		5
Sedimentació als 7 dies	%	140		5		5
Tamissat	%	142	0,10		0,10	
Residu per evaporació a 163ºC (NLT-147)						
Penetració	0,1 mm	124	120	200	120	200
Punt d'entumiment anella i bola	ºC	125	45		45	
Ductilitat	cm	126	10		10	
Recuperació elàstica	%	329	12		12	

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de l'emulsió bituminosa modificada amb polímers es realitzarà segons el que s'indiqui a l'unitat d'obra de la que formi part.

En magatzems, l'emulsió bituminosa modificada amb polímers s'abonarà per tones mètriques (T) realment emmagatzemades.

240 BARRES CORRUGADES PER FORMIGÓ ESTRUCTURAL

Es denominen barres corrugades per formigó estructural a aquells productes d'acer de forma sensiblement cilíndrica que presenten a la seva superfície ressalts o estries amb l'objecte de millorar la seva adherència al formigó.

Les característiques de les barres corrugades per formigó estructural complirà amb les especificacions indicades a l'apartat 31.2 de la vigent "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)", o normativa que la substitueixi, així com a la UNE 36.068 i UNE 36.065.

Les barres no presentaran defectes superficials, esquerdes ni sopladuras. La secció equivalent no serà inferior al noranta-cinc i mig per cent (95,5 per 100) de la seva secció nominal.

La qualitat de les barres corrugades haurà d'estar garantida pel fabricant, a través del Contractista. La Direcció d'Obra podrà exigir al Contractista adjudicatari, en qualsevol moment, la garantia de qualitat de les barres corrugades.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, les barres corrugades per formigó estructural s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/20
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
22. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

22. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

241 MALLES ELECTROSOLDADES

Són productes d'acer formats per dos sistemes d'elements que es creuen entre sí ortogonalment, els punts de contacte dels quals estan units mitjançant soldadura elèctrica, segons un procés de producció en sèrie en instal·lacions fixes.

Les malles electrosoldades poden estar formades per barres corrugades o filferros corrugats, complint cadascun d'ells les especificacions de l'apartat 31.2 i 31.3, respectivament, de la vigent "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)", o normativa que la substitueixi, així com les especificacions de la UNE 36.092.

Les barres i filferros no presentaran defectes superficials, esquerdes ni sopladuras. La secció equivalent no serà inferior al noranta-cinc i mig per cent (95,5 per 100) de la seva secció nominal.

La qualitat de les malles electrosoldades haurà d'estar garantida pel fabricant, a través del Contractista. La Direcció d'Obra podrà exigir al Contractista adjudicatari, en qualsevol moment, la garantia de qualitat de les malles electrosoldades.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, les malles electrosoldades s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

287 PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT

El poliestirè expandit per a la realització de juntes ha de tenir les condicions següents:

- Les planxes no s'han de trencar ni deformar per fer-les servir a la intempèrie, ni es poden tornar trencadisses en temps fred. S'han de rebutjar les deteriorades.

- Les dimensions de les planxes s'han d'ajustar a les assenyalades en els plànols. S'admetran les següents toleràncies en més i en menys: dos mil·límetres (± 2 mm) en el gruix, tres mil·límetres (± 3 mm) en l'alçària i sis mil·límetres (± 6 mm) en la llargària.

Execució de l'obra

L'aplec de material es farà protegit de la intempèrie i separat del terra.

Les juntes de poliestirè expandit s'han de col.locar en els llocs indicats en els plànols i els que ordeni la direcció facultativa.

La subjecció de les planxes es pot fer amb grapes, claus o filferros i s'han de dotar dels elements de rigidització necessaris perquè no es moguin ni es deformin durant el procés de formigonat subsegüent.

Amidament i abonament

Les juntes s'han de mesurar i abonar per metres quadrats (m2), realment col·locats en obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn:

- El subministrament de les planxes de poliestirè.

- El tall a les mesures de les superfícies en què s'aplica.

- La part proporcional de material de retalls no aprofitables.

- La col·locació de les planxes i fins i tot tots els elements de fixació.

- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a l'execució correcta i ràpida d'aquesta unitat d'obra.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

291 GALVANITZACIÓ

Es defineix la galvanització com l'operació de recobrir un metall amb una capa adherent de zinc que el protegeix de l'oxidació.

Tipus de galvanització

La galvanització d'un metall es pot obtenir per immersió de la peça metàl·lica en un bany de zinc fos (galvanització en calent) o per deposició electrolítica del zinc.

La classificació dels revestiments galvanitzats en calent s'ha de fer d'acord amb la massa de zinc dipositada per unitat de superfície. Cal emprar com a unitat el gram per metre quadrat (gr/m^2). L'equivalència és de 7,2 gr/m2 ≅ 1µm. En la designació del revestiment es farà menció expressa de "galvanització en calent" i a continuació s'especificarà el nombre que indica la massa de zinc dipositada per unitat de superfície.

En la galvanització per deposició electrolítica, els dipòsits electrolítics de zinc es designaran amb la lletra Z, seguida d'un nombre que indicarà, en microns (mi), el gruix mínim de la capa dipositada.

Execució de la galvanització

El material base complirà les prescripcions de les Normes UNE- 37-508-88.

Per a la galvanització en calent s'utilitzaran barrells de zinc brut de primera fusió, les característiques dels quals respondran a l'indicat a tal fi en la Norma UNE-37-501-88. Per a la galvanització per deposició electrolítica es recomana l'ús del barrell "zinc especial" que respondrà a les característiques que per aquesta classe de material s'indica en la Norma 37-501-88.

Aspecte

L'aspecte de la superfície galvanitzada ha de ser homogeni i no presentar cap discontinuïtat en la capa de zinc, continuo, llis, sense ampolles o inclusions de mates, cendres o sals.

En aquelles peces en què la cristal·lització del recobriment sigui visible a simple vista, es comprovarà un aspecte regular en tota la superfície.

Adherència

No es pot produir cap despreniment del recobriment en sotmetre la peça galvanitzada a l'assaig d'adherència indicat en el MELC (Método de Ensayo del Laboratorio Central) 8.06a "Métodos de ensayo de galvanizados". UNE-37-501-88.

Massa de zinc per unitat de superfície

Un cop feta la determinació d'acord amb les indicacions del MECL 8.06a, la quantitat de zinc dipositada per unitat (ut) de superfície serà, com a mínim, de 600 grams per metre quadrat (600 gr/m2).

Continuïtat del revestiment de zinc

Quan s'ha acabat la galvanització en calent: fet l'assaig d'acord amb l'indicat en el MECL 8.06a, el recobriment apareixerà continu i el metall base no es posarà al descobert en cap punt després d'haver estat sotmesa la peça a cinc (5) immersions.

Gruix i densitat del revestiment

Galvanitzat per a projecció electrolítica: realitzat l'assaig d'acord amb l'indicat en els MECL 8.06a, el gruix del recobriment serà de vuitanta-cinc microns (85 µm).

Amidament i abonament

La galvanització no pot tenir amidament i abonament independent, ja que es considera inclòs en el preu del metall corresponent.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

292 TUB DE POLIETILÈ

El tub de polietilè pur es pot fabricar a alta pressió anomenat "polietilè de baixa densitat", o a baixa pressió, anomenat "polietilè d'alta densitat".

Sempre es considerarà el polietilè del tipus alimentari si no s'especifica el contrari.

Característiques

El polietilè pur fabricat a alta pressió "baixa densitat" ha de tenir les característiques següents:

- Pes específic fins a nou-centes trenta mil·lèsimes de gram per centímetre cúbic (0,930 gr/cm3), UNE 53188.
- Coeficient de dilatació lineal de dues-centes a dues-centes trenta (200 a 230) milionèsimes per grau C.
- Temperatura d'estovament vuitanta-set graus centígrads (87° C), realitzat l'assaig amb càrrega d'un (1) quilogram, UNE 53118.
- Índex de fluïdesa: es fixa com a màxim en dos (2) grams per deu minuts (10 min.), UNE 53118.
- Mòdul d'elasticitat a vint graus centígrads (20° C) igual o major que mil dos-cents (1.200) kg/cm2.
- Valor mínim de la tensió màxima (resistència a la tracció del material a tracció): no serà menor de cent (100) quilograms per centímetre quadrat i l'allargament a la ruptura no serà inferior a tres-cents cinquanta per cent (350%), UNE 53142.

El polietilè pur fabricat a baixa pressió (alta densitat) ha de tenir les característiques següents:

- Pes específic major de nou-centes quaranta mil·lèsimes de gram per centímetre cúbic (0,940 gr/cm3), UNE 53188.
- Coeficient de dilatació lineal de dues-centes a dues-centes trenta (200 a 230) milionèsimes per grau centígrad.
- Temperatura d'estovament no menor de cent graus centígrads (100° C), realitzat l'assaig amb una càrrega d'un (1) quilogram, UNE 53118.
- Índex de fluïdesa: es fixa com a màxim en quatre dècimes (0,4) de gram per deu (10 minuts), UNE 53118.

- Mòdul d'elasticitat a vint graus centígrads (20° C) igual o major que nou mil (9.000) kg/cm2.
- Valor mínim de la tensió màxima (resistència a la tracció del material): no serà menor de cent noranta (190) quilograms per centímetre quadrat, l'allargament a la ruptura no serà inferior a cinquanta per cent (50%) amb velocitat de cent més menys vint-i-cinc (100 ± 25) mil·límetres per minut, UNE 53023.

Execució de les obres

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per permetre les contraccions degudes a canvis de temperatura. Totes les unions, els canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer, únicament, per mitjà d'accessoris adequats normalitzats de junt elàstic a pressió.

Si s'ha de tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar la brossa.

Les dimensions de la rasa serà l'especificada al projecte, tenint en compte que dintre de la rasa poden passar dos tuberies de polietilè, sempre que formin part de la mateixa instal·lació.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar per metres lineals (ml) realment col·locats; en el preu s'inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls i la repercussió de les peces especials, com també el llit de sorra de riu ³ 5 cm de gruix.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

300 NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

Definició

Consisteix a extreure i retirar de les zones designades les terres que tenen vegetació i arrels, tots els arbres, les soques, les roques, les plantes, la mala herba, la brossa, la runa, les escombraries o qualsevol altre material no desitjable.

L'execució inclou les operacions següents:

- Remoure els materials a esbrossar
- Retirada i estesa dels mateixos al seu emplaçament definitiu.

La terra vegetal s'haurà de retirar de l'obra sempre. Es retirarà de les superfícies de terreny afectades per excavacions o terraplens, segons les profunditats definides pel Projecte i verificades o definides durant l'obra.

Execució de les obres

Les operacions de remoció, retirada i estesa dels materials s'han d'efectuar amb les precaucions necessàries per aconseguir les condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions properes, d'acord amb el que ordeni la Direcció Facultativa, la qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Totes les roques, soques i arrels més grans de deu centímetres (10cm) de diàmetre s'han d'eliminar fins a una profunditat major de cinquanta centímetres (50cm) per sota la rasant de l'esplanada, i no menys de quinze centímetres (15) per sota de la superfície natural del terreny.

Tots els buits originats per l'extracció de roques, soques i arrels es reompliran amb material anàleg al sòl que ha quedat al descobert al fer l'esbrossada, i es compactarà conforme a l'establert en aquest Plec, fins que la superfície s'ajusti a la del terreny natural.

Cap fita o marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol tipus no es pot remoure o fer malbé, fins que un agent autoritzat n'hagi referenciat, d'alguna altra forma, la situació o n'hagi aprovat el desplaçament.

El Contractista haurà de disposar totes les mesures de protecció adequades per evitar que la vegetació, objectes i serveis considerats com permanents, resultin danyats. En cas de ser danyats pel Contractista, aquests els haurà de canviar, sense que això suposi un cost per la Propietat.

Tots els treballs s'han de dur a terme de manera que produeixin el mínim de molèsties als veïns.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m^2), realment executats, independentment de la profunditat que s'hagi excavat.

El preu inclou la càrrega sobre el camió, el transport dels materials a l'abocador autoritzat, així com les taxes corresponents. S'haurà de justificar l'abocament a l'abocador .

El preu també inclou les mesures de protecció de la vegetació, béns i serveis considerats com a permanents.

Si l'empresa constructora realitza transport interior i emmagatzema el material pel posterior transport a l'abocador, aquest no serà motiu d'abonament. En aquest cas, caldrà sempre l'autorització expressa per escrit, per part de la Direcció Facultativa, del lloc d'emmagatzematge.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

301 DEMOLICIONS

Definició

Consisteix en la demolició i l'enderroc de totes les construccions i/o elements constructius que obstaculitzin l'obra o que calgui fer desaparèixer per l'adequada execució de l'obra.

S'inclou la demolició de tot tipus de paviments (de panot, de formigó, de llambordes, d'aglomerat asfàltic, base de formigó, etc.), vorades, estructures, qualsevol element de la xarxa de sanejament, fonaments i l'enderroc de tot tipus d'elements de fàbrica i elements urbans (bancs, fanals, etc.).

Les llambordes i vorades de pedra que estiguin en bon estat s'han de netejar i emmagatzemar de la forma i en el lloc que indiqui la Direcció Facultativa.

L'execució inclou les operacions següents:

- Treballs de preparació i de protecció
- Demolició i/o enderroc, fragmentació o desmuntatge de construccions
- Càrrega i transport de runa a l'abocador

Classificació

Segons el procediment d'execució, les demolicions es poden classificar en:

- Demolició amb màquina excavadora
- Demolició per fragmentació mecànica
- Demolició amb explosius
- Demolició per impacte de bola de gran massa
- Desmuntatge element a element
- Demolició mixta
- Demolició per altres tècniques

Previ a l'inici dels treballs de demolició el Contractista elaborarà un estudi de les demolicions, que s'haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres.

L'estudi definirà, com a mínim: mètodes de demolició i etapes de la seva aplicació, estabilitat de les construccions remanents en cada etapa, i dels puntals i cimbres necessaris, protecció de les construccions i instal·lacions de l'entorn, manteniment o substitució provisional dels serveis afectats per la demolició, cronograma dels treballs, pautes de control i mesures de seguretat i salut.

Execució de les obres

Les operacions de demolició i/o enderroc s'han de dur a terme amb les precaucions necessàries per obtenir unes condicions de seguretat i evitar danys, molèsties o perjudicis a les construccions, béns o persones properes i de l'entorn, d'acord amb el

que ordeni la Direcció Facultativa, i que produeixin el mínim de molèsties als veïns. El Contractista serà el responsable de d'adoptar totes les mesures de seguretat.

Abans d'iniciar els treballs de demolició , caldrà neutralitzar les escomeses de les instal·lacions. Es vigilarà especialment amb les conduccions enterrades d'electricitat i de gas.

La profunditat de demolició dels fonaments serà, com a mínim, de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de la cota més baixa del replè o desmunt, excepte quan el Projecte o el Director de les obres diguin el contrari.

S'ha de tenir especial cura de no deixar elements a mig enderrocar que produeixin situació de risc en finalitzar els treballs. Durant els treballs d'enderrocs hi haurà persona responsable vigilant els treballs, indicant els camins alternatius als vianants, així com dirigint les maquinàries evitant tota situació de risc.

La runa procedent de l'enderroc s'ha de transportar al més aviat possible a l'abocador.

S'ha de presentar a la Direcció Facultativa un certificat d'abocador autoritzat que demostri que la runa de l'obra s'hi ha dipositat.

Quan hi hagi conduccions o serveis enterrats i fora de servei, aquests hauran de ser excavats i eliminats fins a una profunditat no inferior a un metre i mig (150 cm) per sota del terreny natural o nivell final d'excavació, abarcant com a mínim una franja d'un metre i mig (150cm) al voltant de l'obra. Els extrems oberts d'aquestes conduccions s'hauran de segellar.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar segons el quadre de preus núm. 1. Les unitats de mesura varien segons els diferents elements que cal executar, i són: ml, m2, m3, ut, realment realitzats.

Les demolicions de ferms, voreres i illetes no contemplades explícitament en el Projecte es consideraran incloses a la unitat d'excavació.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre el camió i el transport de les runes a l'abocador o el lloc que designi la Direcció Facultativa, i el cànon.

Si el Projecte no contempla la unitat de demolicions, s'entendrà que està inclosa dins de les unitats d'excavació.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

320 EXCAVACIÓ DE TERRES (ESPLANACIÓ)

S'entén per excavació de terres l'excavació per sota de la rasant natural del terreny un cop feta l'esbrossada fins a la cota de la rasant del projecte, l'anivellació la càrrega i el transport dels materials sobrants a l'abocador o al lloc previst per a una posterior utilització.

Les excavacions s'han d'executar d'acord amb les dades dels plànols de detall del projecte, del replanteig de les obres i de les ordres de la Direcció Facultativa.

S'ha de incloure l'ampliació, la millora o la rectificació dels talussos de la zona de desmuntada, i llur refí i l'execució.

Si l'esplanada no acompleix les condicions de capacitat portant, necessàries, la Direcció Facultativa podrà ordenar una excavació addicional.

Les excavacions es consideren no classificades a l'efecte de l'article 320.2 del PG4**,** i serà la Direcció Facultativa qui determinarà les unitats que corresponen a l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny.

A l'esplanada es preveuran uns punts de desguàs connectats a la claveguera per tal d'evitar el seu anegament en cas de pluja.

S'inclou el transport de terres a qualsevol distància, i si a criteri de la Direcció Facultativa les terres no són adequades per a la formació de terraplens, es transportarà a l'abocador.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar per metres cúbics (m^3), realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

En el preu s'inclou la càrrega i el transport de les terres sobrants a l'abocador, taxes i tots els elements auxiliars de protecció, senyalització i passos provisionals.

Es consideraran incloses dins de la unitat d'excavació, el repàs i piconament de la caixa.

No s'abonaran els aplecs ni transports interiors de terres que hagin d'anar a l'abocador.

No s'abonaran els despreniments o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en el projecte.

No s'abonaran sanejos de terrenys, fruït de procés constructiu incorrecte o inadequat.

321 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Consisteix en totes les operacions necessàries per obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, proveïment d'aigua, la resta de la xarxa de serveis i les rases i pous per a fonaments i drenatges.

L'execució inclou l'excavació, l'anivellament i el repàs i compactació de la base, l'evacuació del terreny i, per tant, el transport de les terres a l'abocador o lloc d'ús, per qualsevol mitjà, sigui mecànic o manual.

Les excavacions es consideraran no classificades, i serà la Direcció Facultativa la que determinarà les unitats que corresponen a l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny.

Les excavacions s'han de fer d'acord amb els plànols del projecte, amb les dades del replanteig de les obres, els plànols de detalls i les ordres de la Direcció Facultativa.

Una vegada realitzat el replanteig de les rases, la Direcció Facultativa autoritzarà l'inici de les obres d'excavació; l'excavació arribarà fins a la profunditat assenyalada en els plànols i s'obtindrà una superfície ferma i neta. La Direcció Facultativa podrà modificar la profunditat si les condicions de l'obra així ho requereixen.

Si durant l'excavació apareixen filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris, per esgotar l'aigua.

Es realitzaran apuntalaments i estrebaments, quan la Direcció Facultativa ho consideri necessari -i immediatament quan així s'ordeni-, i no es retiraran sense l'ordre de la Direcció Facultativa. L'apuntalament serà en funció del tipus de terreny, no essent inferior a un nivell de protecció de 50% en cap cas.

Els productes de les excavacions es dipositaran al costat de la rasa deixant una banqueta de 60 cm, com a mínim, o en el lloc que indiqui la Direcció Facultativa.

Es respectaran tots els serveis i les servituds que es descobreixin en obrir les rases i s'hi disposaran els apuntalaments necessaris. Es prendran les precaucions necessàries per evitar que la pluja inundi les rases obertes.

Durant el temps que estiguin obertes les rases, el contractista establirà els senyals de perill, especialment a la nit, i disposarà les tanques necessàries, llums intermitents, etc. per evitar el perill, tant per al trànsit rodat, com per als vianants.

No es procedirà al rebliment de les rases o les excavacions per les obres de fàbrica, sense que la Direcció Facultativa en faci el reconeixement i doni l'autorització corresponen després de prendre les dades necessàries per a valorar-les.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m3), excavats, d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del Projecte i la profunditat realment executada, sempre que no sigui per sobreexcavació.

El preu inclou la càrrega i el transport de la terra sobrants, a l'abocador. I tots els elements de protecció, senyals de perill, esgotaments, passos provisionals i apuntalament de la canalització dels diferents serveis, com també el repàs, l'anivellació i la compactació de la base.

Si per dimensions de la zona del lloc de treball, no es pot emmagatzemar la terra al costat de la rasa i s'ha de fer transport interior a l'obra, aquest també es considerarà inclòs en el preu.

330 TERRAPLENS

És aplicable allò que estableix l'article 330 del PG3 i PG4 en el qual no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en l'estesa i la compactació de terres procedents d'excavació si haguessin resultat idònies o de préstecs. Serà responsabilitat de l'adjudicatari comprovar, abans de fer-les servir, que la naturalesa dels sòls és adequada per a la formació del terraplè.

La Direcció Facultativa aprovarà la situació del préstec o els préstecs.

L'execució del terraplè inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície d'assentament.
- Estesa d'una tongada.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Compactació d'una tongada.

El tipus de material es classifica en: tolerables, adequats i seleccionats, tal com s'indica en el P.G.-3 i P.G.-4.

L'equip necessari per efectuar la compactació es determinarà en funció de les característiques del material per compactar i segons el tipus d'obra tenint en compte les dimensions del terraplè, la situació en relació a obres de fàbrica, els serveis pròxims o les edificacions i altres circumstàncies que puguin incidir.

El fonament del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, i s'han de fer els treballs necessaris d'escarificació i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades uniformes d'un gruix no superior a vint-i-cinc centímetres (25 cm), de manera que, i amb els mitjans adients disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació com a mínim del 95 % del P.M. en les capes de fonament i nucli i del 97 % del P.M. en les capes de coronació o el que estipuli el projecte.

Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides.

Les obres de terraplenar s'executaran quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), si la temperatura baixa per sota d'aquest nivell, caldrà aturar les obres.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les característiques dels materials a emprar es comprovaran abans d'utilitzar-los mitjançant assaigs segons la freqüència i el tipus que indiqui el Pla de Control de Qualitat, les normes vigents o la Direcció Tècnica.

També es faran les proves de compactació corresponents amb la freqüència i distribució que es determini.

En qualsevol cas, la correcta composició i execució del terraplè, independentment dels assaigs, serà de responsabilitat de l'adjudicatari.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, mesurat per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

Si el material procedeix de la mateixa excavació, el preu inclou la càrrega, el transport, l'esclarificació i compactació des de la base d'assentament en un gruix de 25 cm, l'estesa, l'humectació, la compactació, l'anivellament i la refinació i l'acabament posterior de talussos.

El repàs i piconament de la caixa de vorereres i calçada es considerarà inclòs en la partida de terraplé.

I si procedeix de préstec inclou els mateixos treballs anteriors, més l'excavació i el cànon de préstec corresponent.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implicarà el canvi de preu.

332 REBLIMENT I PICONAMENT DE RASES

És aplicable allò que estableix l'article 332 del PG3 i PG4 en el que no resulti expressament modificat pel que es diu a continuació.

Consisteix en el rebliment i el piconament de rases amb les terres procedents de l'excavació i, si no són idònies, de préstec.

Els tipus dels materials han de complir les condicions que defineix l'article 330 TERRAPLENS del PG-3 i PG4.

El material s'estendrà en tongades uniformes d'un gruix no superior a vint-i-cinc centímetres (25), perquè amb els mitjans disponibles s'obtingui, en tot el gruix, el grau de compactació com a mínim del 95 % del P.M. o el que estipuli el projecte. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides.

Les obres de rebliment s'han d'executar quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a 2 graus centígrads (2), si la temperatura baixa per sota d'aquest nivell, caldrà aturar les obres.

Les característiques dels materials per emprar s'han de comprovar abans d'utilitzar-los mitjançant la realització d'assaigs segons la freqüència i el tipus que indiqui el Pla de Control de Qualitat, les normes vigents o la Direcció Tècnica.

També es duran a terme les corresponents proves de compactació amb la freqüència i distribució que es determini.

En qualsevol cas, la correcta composició i execució del rebliment, independentment de la realització dels assaigs, serà de responsabilitat de l'adjudicatari.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m^3), mesurats amb la secció teòrica dels plànols dels perfils transversals.

El canvi de mètode de compactació o de la maquinària no implicarà canvi de preu, encara que sigui per les dimensions de la rasa, per l'existència de serveis o per la capacitat portant de l'instal.lació que s'està soterrant.

El preu inclou el repàs, l'anivellació i la compactació de la darrera tongada del material quan els treballs posteriors de pavimentació així ho requereixin.

340 REPAS I PICONAMENT DE LA CAIXA

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per aconseguir un acabat geomètric de la caixa, i també la compactació exigida al projecte de la capa d'assentament.

Les obres de repàs i piconament s'han de dur a terme després de les obres de sanejament, enllumenat públic, pas de carrers i totes les obres que necessitin la construcció de rases, una vegada reomplertes i piconades i tot just abans de començar el paviment.

No s'estendrà cap capa de paviment sobre l'esplanada sense que es comprovin les condicions de qualitat i les seves característiques geomètriques.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2), realment executats, mesurats sobre el terreny.

El repàs i piconament de la caixa d'esplanada, tant de calçades com de voreres, es consideraran inclosos dins de les unitats d'excavació i terraplenat.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

351 TRANSPORT DE TERRES I RUNES

Consisteix en la càrrega amb mitjans mecànics i/o manuals, sobre camió i transport, de tota la runa, paviments d'enderrocs i/o demolicions i terres d'excavacions, a l'abocador o lloc on indiqui la Direcció Facultativa.

S'ha de presentar a la Direcció Facultativa un certificat d'abocador autoritzat que demostri que la runa s'hi ha dipositat, com estipula la llei.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre de preus corresponent a la partida d'obra del projecte.

Si hi ha preu independent d'aquesta partida. S'entendrà que l'esponjament de la runa és el 40% i l'esponjament de les terres, de qualsevol tipus, és el 25%.

El preu està inclòs a cadascuna de les partides que fan referència al moviment de terres.

022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

410 ARQUETES I POUS DE REGISTRE

Arqueta és un recipient prismàtic per a la recollida d'aigua de les cunetes o de les canonades de drenatge i posterior entrega a un desguàs.

El material constituent serà formigó, peces prefabricades o qualsevol altre material aprovat pel Director de les Obres.

Les arquetes estaran cobertes per una tapa o reixa.

El Pou de registre és una arqueta visitable de més d'un metre i mig (1,5m) de profunditat. Serveix per a mantenir i unir diverses clavegueres en un punt.

Formes i dimensions

Les dimensions mínimes interiors seran:

- per profunditats inferiors a metre i mig (1,5m): vuitanta centímetres per quaranta centímetres (80cm x 40cm).
- per profunditats superiors a metre i mig (1,5m): aquests elements hauran de ser visitables, amb dimensió mínima interior d'un metre (1m) i dimensió mínima de tapa o reixa de vuitanta centímetres (80cm).

Les tapes o reixes s'ajustaran al cos de l'obra.i es col·locaran de forma que la seva cara exterior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. Les tapes estaran homologades, i seran capaces de suportar el pas del trànsit, i no faran soroll al seu pas per sobre d'elles. Es prendran les mesures necessàries per evitar possibles robatoris o desplaçaments.

Tant les arquetes com els pous de registre tindran unes dimensions adequades per facilitar la seva neteja. No estan permeses les arquetes no registrables.

El fons s'adaptarà a les necessitats hidràuliques, assegurant la continuïtat de la corrent d'aigua, i en cas de no existir sorrals, caldrà garantir que l'aigua pugui arrossegar els sediments.

Materials

Tots els materials utilitzats durant la construcció de les arquetes i dels pous de registre compliran amb les especificacions de les normes i instruccions vigents que els afectin, així com amb els articles corresponents d'aquest Plec.

Característiques de les tapes

Els criteris que hauran de complir les tapes de pous de registre de clavegueram al municipi de Sabadell, situats en calçada i zones de trànsit, són els següents:

-Disposar de Segell de Qualitat acceptat per l'"Entidad Nacional de Acreditación" (ENAC), per al sector "Productos Manofacturados", productes "Alcantarillas".

-Segell vàlid i actualitzat en la data de col·locació en obra del model en concret
-Resistència D-400 o superior
-Pas lliure de 600 a 620 mm.
-Disposar de frontissa, amb mecanisme de seguretat per evitar el tancament.
-Obertura per mitjà d'elements estàndards: parpalina, pic,...
-Tancament per pes, sense elements mecànics ni mecanismes.
-Pes de la tapa, sense comptar el marc, igual o superior als 50 kg.
-Marcatge de Clavegueram
-Marcatge amb logotip de l'Ajuntament de Sabadell

Execució

Una vegada feta l'excavació de les terres, cal col·locar una solera de formigó en massa HM-150, de gruix segons projecte. Les connexions de canonades i cunetes s'efectuaran a les cotes indicades en els plànols del Projecte, de forma que els extrems dels conductes quedin enrasats amb les cares interiors dels murs.

Les toleràncies en les dimensions del cos de les arquetes i pous de registre no seran superiors a cinc mil·límetres (5mm) respecte de l'especificat en els plànols del Projecte.

La part superior de l'obra es disposarà de forma que s'eviti l'entrada de terres del terreny circumdant sobre ella o al seu interior.

Les tapes o reixes han d'ajustar al cos de l'obra, i es col·locaran de forma que la seva cara exterior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

El replè del trasdós de la fàbrica s'executarà, en general, amb material procedent de l'excavació o amb formigó.

L'execució de les obres contempla els següents treballs:

a) Embocadura amb fàbrica de maó massís, tipus maó massís de trenta (30), envoltant els tubs de la claveguera, amb una alçària variable, per tal que, per damunt, quedin unitats justes dels anells de formigó prefabricat. Aquesta embocadura farà 1 m. de diàmetre interior per a clavegueres inferiors a 80 cm. Per a clavegueres de diàmetre 100 cm., farà 120 cm. i per a clavegueres de diàmetre 120 cm., farà 150 cm. de diàmetre interior.

b) Arrebossat i lliscat interior, de l'obra de fàbrica de maó. Rejuntat dels anells amb morter.

c) Col·locació dels anells de formigó prefabricat, l'últim de forma troncocònica, perfectament anivellats, i deixant des de l'últim fins a la rasant del carrer l'espai suficient per a la col·locació de la tapa del pou de registre.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

d) Col·locació de la tapa del pou de registre, de forma que la cara superior quedi a la mateixa rasant que les superfícies adjacents.

e) Col·locació de graons d'ànima d'acer recoberts de polipropilè cada 30 cms.

f) Reforçament, amb un gruix de 15 cms de formigó H-150, de tot l'extradós del pou, pel qual serà necessari la formació d'un encofrat exterior.

g) Rebliment i piconament de les terres fins a un 95 % del P.M. o el que estipuli el projecte.

h) Als pous de salt, col·locació de llambordes més desnivell de 30 cm d'aigua.
La tapa i el marc seran del mateix fabricant i encaixaran.

Els anells de formigó prefabricat han de tenir les següents dimensions: un metre (1,00 m) de diàmetre interior; el diàmetre del de forma troncocònica començarà en un metre (1,00 m) i acabarà en seixanta centímetres (0,60 m).

La tipologia i el grafisme de la tapa de registre s'han de sotmetre a l'aprovació de la Direcció Facultativa.

Amidament i abonament

Les arquetes i pous es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut), realment executades, amb una profunditat mitjana de dos metres i mig (2,5 m), d'alçada respecte la cota d'aigua.

S'aplicarà un increment del preu, per metre lineal (ml), en els pous de major profunditat, mesurat respecte la cota d'aigua.

En el preu queda inclòs el moviment de terres, la formació de la trobada de clavegueres**,** el formigó i l'encofrat del massissat del trasdós dels anells del pou, el replenat i piconatge del trasdós, el subministrament i la col·locació de la tapa, que serà de fundició dúctil i, encara que quedi emplaçada a zona de vianants, reforçada, llevat que el pressupost indiqués una altra cosa, així com els graons, i tots els elements complementaris necessaris per deixar la unitat d'obra totalment completa i acabada.

Els treballs de connexionat a la claveguera, la retirada de la runa i material sobrant, la carrega i el transport a l'abocador, queden inclosos en el preu.

411 EMBORNALS, BUNERES I PERICONS

Queden inclosos en aquest apartat tots els dispositius, generalment protegits per reixes, per on es recull l'aigua de pluja superficial per conduir-la a la xarxa de clavegueram.

L'embornal és el dispositiu de desaigua per on s'evacua l'aigua de pluja de qualsevol construcció.

Les buneres són els dispositius de desaigua, generalment protegits per una reixa, que compleixen la funció anàloga a l'imbornal, però col·locats de forma que l'entrada de l'aigua sigui en sentit sensiblement vertical.

Es defineix com a pericó registrable l'obra de fàbrica de maó massís o calat que serveix per a la confluència de diverses canonades d'aigües brutes fins a un pou de registre. En cas d'embossada en aquest tram, es podrà netejar el clavegueró bé des del pou o bé des del pericó.

Poden ser de diferents tipus:
- Embornal i bunera prefabricat de formigó
- Embornal i bunera de fàbrica de maó massís o calat
- Pericó registrable (de fàbrica de maó massís o calat)

En general, aquests elements constaran d'orifici de desaigua, reixa, arqueta i conducte de sortida.

S'inclou en aquestes unitats l'excavació, el rebliment i el piconament de les terres i el transport de les terres sobrants a l'abocador. Si el rebliment és de petites dimensions la Direcció Facultativa podrà ordenar que s'executi amb formigó en massa.

Formes i dimensions

L'orifici d'entrada de l'aigua serà de suficient longitud per assegurar la seva capacitat de desaigua, especialment a les buneres. Els embornals tindran una depressió a l'entrada per assegurar la circulació de l'aigua cap al seu interior.

Materials

Amb caràcter general, tots els materials utilitzats en la construcció de buneres i embornals compliran amb l'especificat a les instruccions i normes vigents que afectin aquests materials, així com els articles corresponents d'aquest Plec.

En l'embornal i la bunera de fàbrica de maó, una vegada feta l'excavació és construirà una solera de formigó en massa H-150 de deu centímetres (10 cm) de gruix; damunt d'aquesta base s'aixecaran les parets de fàbrica de maó calat de quinze cm de gruix. L'interior s'ha d'arrebossar i lliscar perfectament. El tub del clavegueró s'ha de posar segons s'aixequin les parets i l'acabat superficial es farà mitjançant un bastiment i una tapa de fosa, segons els plànols de detall del projecte.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

El tub del clavegueró ha de ser com a mínim de 25 cm de PVC envoltat de formigó o de diàmetre 30 cm de formigó vibropremsat. El clavegueró no pot sortir mai del parament del fons de la caixa, sinó que sortirà d'una de les quatre parets laterals i serà tangent al fons de la caixa (no pes pot quedar aigua acumulada al fons de la caixa). El tub ha de complir les prescripcions de l'article 413.

Les buneres, les reixes i els embornals ha de ser sempre del tipus registrable, i sense dispositiu sifònic, llevat que la Direcció Facultativa assenyali una altra cosa.

Queda prohibida la disposició a la via pública de pericons no registrables i/o procedents exclusivament de finques particulars.

L'embornal o bunera ha de tenir la solera de formigó en massa H-150, un pericó de formigó prefabricat, bastiment i tapa o reixa de fosa, model oficial RI-284 o RI-270-D o bé els models indicats en els plànols de detall.

Execució

La tolerància en les dimensions del cos dels embornals i buneres no seran superiors a deu mil·límetres (10mm) respecte l'especificat en els plànols del Projecte.

Després de l'acabament de cada unitat s'han de netejar totalment i eliminar totes les acumulacions de fang, de residus o les matèries estranyes de qualsevol tipus. També s'ha de netejar el conducte de desaigua, assegurant que funcioni correctament.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut), realment construïdes.

El preu inclou l'embocadura, la reixa i l'arqueta receptora, formada per solera, parets i sostre, tot arrebossat i lliscat, i el marc i la tapa.

El preu també inclou el moviment de terres, i els elements necessaris per a la correcta fixació del bastiment i reixa, així com tots els elements constructius necessaris per deixar la partida totalment acabada.

413 CANONADES DE FORMIGÓ

Es defineix com a canonades de formigó les formades per tubs prefabricats de formigó, circulars o ovoides, en massa o armats, encadellats i col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, que s'utilitzen per a les conduccions d'aigües sense pressió, ja siguin aigües negres o pluvials, o per allotjar a l'interior cables o conduccions de serveis.

S'exclou d'aquesta unitat d'obra els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats en les canonades a pressió.

Aquestes canonades han de complir el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions del MOPT aprovat per ordre del 15 de setembre de 1986, i posteriors modificacions, en tot allò que no sigui modificat pel present Plec.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin en la fabricació dels tubs, així com també els materials emprats a les soleres i a les juntes, han de complir les condicions especificades als articles corresponents del Plec.

Els tubs han de ser uniformes i sense irregularitats a la superfície. Les arestes dels extrems han de ser nítides, i les superfícies frontals, perpendiculars a l'eix del tub.

Els tubs s'han de subministrar amb les dimensions prescrites. La paret interior no s'ha de desviar de la recta en més d'un mig per cent (0,5%) de la longitud útil. Els tubs no poden tenir cap defecte que en pugui reduir la resistència, la impermeabilitat o la durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical han d'emetre un soroll clar en colpejar-los amb un martell petit.

Els tubs han de resistir una prova d'estanqueïtat amb una pressió interior d'1 kg/cm^2 durant dues hores i no han de presentar fissures ni pèrdues, encara que poden tenir exsudacions. En passar a prova de trenc, han de donar una resistència mínima de càrrega de compressió de cinc tones per metre quadrat (5 tn/m2) situada linealment sobre la generatriu superior i recolzat inferiorment el tub en dues generatrius separades una dotzena (1/12) part del diàmetre exterior i, com a mínim, 25 mm.

Es rebutjaran els tubs que, en el moment d'utilitzar-se, presentin defectes a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte, que pugui afectar la resistència, durabilitat, impermeabilitat o estanqueïtat.

La Direcció Facultativa fixarà la classe i el nombre dels assaigs necessaris per a la recepció dels tubs.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

La Direcció Facultativa pot rebutjar aquells tubs que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

Execució

Per a l'execució de les obres cal fer les feines següents:

a) L'excavació i la neteja de la rasa, per la col·locació del tub. Així com el rebliment, l'anivellació i el piconament de terres, una vegada col·locats els tubs i transvasades les terres sobrants a abocador.

b) Preparació de l'assentament dels tubs, mitjançant una solera de formigó HM-20, d'entre deu i quinze centímetres (10-15) de gruix llevat que la partida corresponent indiqués una altra cosa.

Diàmetre (m)	Gruix de la solera (cm)
0,50	10
0,60	10
0,80	15
1,00	15

c) Col·locació dels tubs amb els mitjans adequats, en sentit ascendent, amb alineació i pendent perfectes. Es travaran amb maons subjectant el tub en el centre i en els dos extrems.

d) Segellat dels tubs.

e) Es formigonarà, amb formigó HM-20, fins a mig tub, llevat que la partida corresponent indiqui una altra cosa. L'anellada de les juntes es realitzarà amb el mateix formigó. Aquest formigó no contindrà àrids superiors a dos centímetres (2 cm). Les juntes es rebran i segelleran interiorment amb pasta de ciment, tot netejant el tub del material sobrant.

f) Realització de proves sobre la canonada instal·lada.

Si la Direcció Facultativa ho considera oportú, la canonada es cobrirà totalment amb formigó HM-20 per a suportar càrregues o sobrecàrregues o per qualsevol altre motiu.

Condicions generals

Els trams de claveguera sempre seran rectes de pou a pou amb un pendent màxim del 3% i mínim de l'1%. La secció mínima del tub serà de ϕ 50. Seguirà les alineacions indicades a la documentació, i quedarà a la rasant prevista, i amb el pendent definit a cada tram.

Les canonades es centraran i alinearan dins de la rasa.

La solera quedarà plana, ben anivellada i a la fondària prevista en els plànols. Tindrà el gruix mínim definit en aquest plec de condicions. Aquest llit de formigó haurà de reomplir la rasa fins a la meitat del tub, per a canonades circulars, i fins a 2/3 de la canonada, en el cas de canonades ovoides.

La junta entre tubs serà correcte si els diàmetres interiors queden alineats, acceptant-se un ressalt inferior a 3 mm. Aquestes juntes hauran de ser estanques a la pressió de prova.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament, i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

La distància de la generatriu superior del tub a la superfície complirà:
+Zones amb trànsit rodat: com a mínim 100 cm.
+Zones sense trànsit rodat: com a mínim 60 cm.

L'amplada de la rasa complirà:
+Per canonades circulars: serà com a mínim 40cm superior al diàmetre nominal de la canonada.
+Per tubs ovoides: serà com a mínim 40cm superior al diàmetre menor del tub.

L'argollat del tub complirà:
+Gruix de l'anella: entre 5 i 10 cm
+Amplària de l'anella: entre 20 i 30 cm.

La Direcció Facultativa podrà exigir assaig d'estanqueïtat de qualsevol secció o la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, a càrrec seu, els trams defectuosos.

La Direcció Facultativa pot exigir la comprovació del bon estat de la claveguera amb el pas de la càmara de TV per l'interior.

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml) realment executats, descomptant les longituds d'arquetes, registres, pous, etc.

S'inclou en el preu, el subministrament i col·locació dels tubs, l'execució de les juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades, així com les connexions a pous existents, així com les pèrdues de material per retalls. L'anivellament de la canonada i el material d'assentament o solera de formigó. El formigó de subjecció fins als ronyons o l'alçada indicada al projecte, també s'inclou en el preu unitari.

També s'inclouen les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

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 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.
+Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la norma 5.1.-IC: Drenaje.
+Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial.

414 RECONSTRUCCIÓ I/O REPARACIÓ D'EMBORNALS I BUNERES

Es defineix com a reconstrucció i/o reparació dels embornals i buneres deteriorades.

Una vegada netejat el tram de clavegueró fins a la xarxa general, si no es detecten anomalies, es substitueix el bastiment i la tapa o reixa velles per les noves, es repassa l'arrebossat de les parets interiors d'embornal i/o bunera, amb morter de ciment portland.

El nou bastiment i la tapa complirà les prescripcions descrites en les partides d'aquest Plec.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut), realment construïdes.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

430 NETEJA DE LA XARXA DE SANEJAMENT

Es defineix aquesta partida com la neteja de tota a xarxa de sanejament existent, amb un equip de pressió, netejant per trams entre els registres des del punt més baix de la xarxa en sentit ascendent; com també la detecció de possibles irregularitats i anomalies.

Es grafiarà en un plànol l'estat actual de la xarxa, marcarà el començament de la xarxa, les unions de dos o més tubs i els embussos possibles i totes les dades de la xarxa (diàmetres, cotes, pendents, etc).

En els punts on no s'alliberi l'embús, s'hi arribarà des de l'altre pou de registre, en el cantó oposat del tram, i si tot això no fos suficient per treure l'embús, es reconstruiria el tram de xarxa afectat.

Amidament i abonament

El preu s'inclou a cadascuna de les partides que fan referència a la xarxa de sanejament.

El nivell de neteja que s'aconsegueix amb mitjans mecànics no s'aconsegueix manualment, per tant només es certificarà si els treballs es realitzen a màquina.

500 TOT-U NATURAL, TIPUS ZN-40

Es defineix com a tot-u natural, el material de granulometria continua format per àrids naturals no triturats, sòls granulars o mescla d'ambdós.

Les condicions que ha de complir són:

- **Granulometria:** la fracció cernida per sedàs 0,08 UNE serà inferior als dos terços (2/3) de la fracció cernida pel sedàs 0,40 UNE, en pes.

- La corba granulomètrica ha de ser la següent:

SEDAS UNE		ZN-40
50	-	----
40	-	100
25	-	75-100
20	-	60-85
10	-	45-75
5	-	30-55
2	-	20-40
0,40	-	6-25
0,08	-	0-12

- **Duresa:** el coeficient de desgast de "Los Angeles", segons la Norma NLT 149/72, serà inferior a quaranta (40).

  L'assaig es realitzarà amb la gramulometría Tipus-B de les assenyalades a la Norma NLT 149/72.

- **Neteja:** ha d'estar exempta de terrons d'argila, material vegetal, etc. El coeficient de neteja segons la Norma NLT 172/86 no pot ser inferior a dos (2). L'equivalent de sorra segons la Norma NLT-113/72 ha de ser més gran de trenta (30).

- **Capacitat de suport:** ha de tenir un CBR no inferior a vint 20, segons la Norma NLT-111/78.

- **Plasticitat:** quan el tot-u material s'utilitzi sota una calçada amb trànsit T-0, T-1, T-2, el material ha de ser "no plàstic", per trànsit T-3, T-4 o vorals de carretera complirà les condicions següents:

  a) **Límit líquid:** segons Norma NLT 105/72, inferior a vint-i-cinc (25).

  b) **Índex de plasticitat:** segons Norma NLT 106/72, infeior a sis (6).

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- El tot-u natural no es pot estendre fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. Els materials s'han d'estendre agafant les precaucions necessàries per evitar la segregació o contaminació. Una vegada estesa la tongada, si és necessari, s'humidificarà. El contingut òptim d'humitat es determinarà a l'obra i si cal s'hi afegirà aigua, aquesta operació s'efectuarà de manera que l'humidificació dels materials sigui uniforme.

- La compactació del tot-u natural tindrà una densitat no inferior al noranta-set per cent (97%) o el que estipuli el projecte, de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, segons la Norma NLT 108/72. Si s'utilitza en calçades de trànsit T-3 o T-4, la densitat no pot ser inferior al noranta-cinc per cent (95%) del Proctor Modificat. S'utilitzarà la maquinària més adient tenint en compte la proximitat dels habitatges.

- La compactació es realitzarà longitudinalment, començant per les cantonades exteriors, progressant fins al centre i cavalcant-se cada recorregut en una amplada no inferior a un terç (1/3) d'element compactador.

- S'extrauran mostres per comprovar la granulometria i si aquesta no fos correcta, s'afegirien nous materials o es mesclarien els col.locats fins que complís l'exigida.

- La superfície acabada no podrà sobrepassar la teòrica en cap punt, ni diferir d'aquesta en més d'un cinquè (1/5) del gruix previst.

La sub-base de tot-u natural, s'executarà quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), i s'hauran suspendre els treballs quan la temperatura baixi per sota d'aquest límit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre corresponent a la partida d'obra del projecte.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

501 TOT-U ARTIFICIAL, TIPUS ZA-40

Es defineix com a tot-u artificial el material granular format per àrids procedents de piconament i trituració de pedra de pedrera, si la granolumetria és de tipus continu.

Estarà exempta d'argila, marga o d'altres matèries estranyes.

Les condicions que ha de complir són:

- **Granulometria:** la fracció cernuda per sedàs 0,08 UNE ha de ser inferior als dos terços (2/3) de fracció cernuda pel sedàs 0,40 UNE, en pes.

La corba granulomètrica és la següent:

SEDAS UNE	ZA-40
40	100
25	75-100
20	60-90
10	45-70
5	30-50
2	16-32
0.4	6-20
0.08	0-10

- **Forma:** l'índex de llaixes, segons la Norma NLT-354/74, ha de ser inferior a trenta-cinc (35).

- **Duresa:** el coeficient de desgast "Los Angeles" segons Norma NLT-149/72, ha de ser inferior a trenta (30) per trànsit T-0 i T-1 i a trenta-cinc (35) en la resta dels casos. L'assaig es realitzarà amb la granulometria de tipus B de les assenyalades en la Norma NLT-149/72.

- **Neteja:** estarà exempta de terrons d'argila, matèria vegetal, etc. El coeficient de neteja segons la Norma NLT-172/86, no pot ser inferior a dos (2). L'equivalent de sorra segons la Norma NLT-113/72, serà més gran de trenta-cinc (35) per trànsit T-0 i T-1 i a trenta (30) en la resta.

- **Plasticitat:** el material serà "no plàstic", segons la Norma NLT 105/72 i 106/72.

L'execució de les obres es realitzarà de la següent manera:

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- El tot-u artificial es prepararà a la central i no "in situ". L'addició d'aigua per a la compactació es farà també a la central o, si la direcció facultativa ho autoritza, la humidificació es podrà fer "in situ" amb trànsits que no siguin ni el T-0 ni el T-1. La humitat "òptima de compactació" deduïda de l'assaig Proctor Modificat podrà ser ajustada a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació segons els assaigs realitzats en tram de prova.

- El material no s'estendrà fins que no s'hagi comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar, tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. S'estendrà per tongades amb un gruix comprès entre deu i trenta centímetres (10 i 30 cm), agafant les precaucions necessàries per evitar-ne la segregació. Les eventuals aportacions d'aigua es faran abans de la compactació; després, l'única humidificació admissible serà la destinada a aconseguir en superfície la humitat necessària per a l'execució de la tongada següent.

- La compactació del tot-u artificial tindrà una densitat no inferior al cent per cent (100%), o el que estableixi el projecte, de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, segons la Norma NLT 108/72. Quan s'utilitzi en calçades per trànsit T-3 o T-4 o en vorals, tindrà una densitat no inferior a noranta-set per cent (97%), o el que estableixi el projecte, del Proctor Modificat. S'utilitzarà la maquinària més adient tenint en compte la proximitat dels habitatges.

- La superfície acabada no podrà sobrepassar la teòrica en cap punt, ni diferir d'aquesta en més de quinze mil.límetres (15 m/m) en calçades de trànsit T-0, T-1, i T-2, n i de vint mil.límetres (20 m/m), en la resta.

La base de tot-u artificial s'executarà sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en l'humitat del material.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre de preus corresponent a la partida d'obra del projecte.

El canvi de mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

503 SORRA DRENANT i ANTICONTAMINANT

Es defineix com a capa de sorra de riu anticontaminant i drenant el material situat entre el terreny natural i la capa granular inferior del ferm que serveix per contribuir al drenatge i impedir la contaminació d'aquella.

Un cop ben anivellat i repassat el fons de la caixa s'estendrà i compactarà la sorra, amb una capa de cinc centímetres (5 cm) de gruix.

Queda proscrit el sauló per aquest objecte.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) realment executats.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

510 TOT-U

Es defineix com a tot-u el material granular, de granulometria continua, utilitzat com a capa de ferm.

S'anomena tot-u artificial al tot-u format per partícules total o parcialment triturades, en la proporció mínima que s'especifiqui en cada cas.

El tot-u natural és el material format bàsicament per partícules no triturades.

L'execució de les capes de ferm amb tot-u inclou les següents operacions:
- Estudi del material i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície sobre la que es col·locarà el tot-u.
- Preparació del material i transport al lloc d'utilització.
- Extensió, humectació i compactació del tot-u.

Els materials del tot-u artificial s'obtindran de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural. Els del tot-u natural s'obtindran de graveres o dipòsits naturals, sols naturals o una barreja d'ambdós.

Els materials utilitzats en capes de tot-u no seran susceptibles de patir cap tipus de meteorització ni alteració física o química apreciable sotmesos a les condicions més desfavorables que puguin existir en el lloc d'utilització. Tampoc podran originar, al posar-se en contacte amb aigua, dissolucions que puguin provocar danys a estructures o altres capes del ferm, així com contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Composició química

El contingut ponderal de compostos de sofre totals (expressats en SO_3) serà inferior al cinc per mil (0,5%) si el material està en contacte amb capes tractades amb ciment, o inferior a l'u per cent (1%) en la resta de casos.

Neteja

Els materials no tindran terrossos d'argila, margues, matèria orgànica o qualsevol altre que pugui afectar la durabilitat de la capa.

Pel tot-u artificial, el coeficient de neteja serà inferior a dos (2).

L'equivalent de sorra (EA) del material del tot-u artificial complirà:

T00 a T1	T2 a T4 i voravies de T00 a T2	Voravies de T3 i T4
EA>40	EA>35	EA>30

L'equivalent de sorra (EA) del material del tot-u natural complirà:

T00 a T1	T2 a T4 i vorals de T00 a T2	Vorals de T3 i T4
EA>35	EA>30	EA>25

Plasticitat

El material serà no plàstic.

Resistència a la fragmentació

El coeficient de Los Ángeles (LA) dels àrids pel tot-u artificial serà inferior a:

T00 a T2	T3, t4 i vorals
30	35

I pel tot-u natural complirà:

T00 a T2	T3, t4 i vorals
35	40

Tipus i composició del material

La granulometria del material haurà d'estar compresa dins d'algun dels fusos fixats per les taules següents:

* Tot-u artificial

Tipus	Obertura dels tamisos UNE-EN-933-2 (mm)								
	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA20	-	100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD20	-	100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

* Tot-u natural

Tipus	Obertura dels tamisos UNE-EN-933-2 (mm)									
	50	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZN40	100	80-95	65-90	54-84	35-63	22-46	15-35	7-23	4-18	0-9
ZN25	-	100	75-95	65-90	40-68	27-51	20-40	7-26	4-20	0-11
ZN20	-	-	100	80-100	45-75	32-61	25-50	10-32	5-24	0-11

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Equip necessari per a l'execució de les obres

Per a l'execució del tot-u no es podrà utilitzar cap equip que no hagi aprovat prèviament el Director de l'Obra, després de l'execució del tram de prova.

Central de fabricació del tut-u artificial

La dosificació dels materials es realitzarà mitjançant sistemes ponderals, mitjançant dosificadors ponderals independents per cadascuna de les fraccions de l'àrid. La precisió del dosificador serà superior al dos per cent (±2%).

L'aigua afegida es controlarà mitjançant un cabalímetre, de precisió superior al dos per cent (±2%), i un totalitzador amb indicador a la cabina de comandament de la central.

Els equips de mescla hauran d'assegurar la completa homogeneïtat dels components, complint amb les toleràncies fixades.

Transport

El tot-u es transportarà al lloc d'utilització mitjançant camions de caixa oberta, llisa i estanca, perfectament neta. El camió haurà de col·locar una lona o altres elements adequats per protegir-la durant el transport.

Equips d'extensió

El Director de les Obres determinarà, i aprovarà, els equips d'extensió del tot-u, així com l'amplada mínima i màxima d'extensió.

Equip de compactació

Tots els compactadors hauran de ser autopropulsats, amb inversors de sentit de la marxa d'acció suau.

La composició de l'equip de compactació es determinarà en el tram de prova, i estarà format, com a mínim, per un (1) compactador vibratori de corrons metàl·lics.

El Director de les Obres haurà d'aprovar l'equip de compactació a utilitzar, la seva composició, i les característiques de cadascun dels elements que el componen, que hauran de ser els necessaris per aconseguir una compacitat adequada i homogènia del tot-u en tot el seu gruix.

Execució de les obres

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- La producció del material no s'iniciarà fins que el Director de les Obres hagi aprovat la corresponent fórmula de treball, on s'indicarà l'identificació i proporció (en sec) de cada fracció a l'alimentació, la granulometria del tot-u pels tamisos establerts a la definició dels fus granulomètric, l'humitat de compactació i la densitat mínima a assolir.

- El tot-u s'estendrà una vegada comprovat que la superfície sobre la qual s'ha d'assentar tingui les condicions de qualitat i les rasants indicades en els plànols. Previ a l'estesa caldrà aprovar la superfície d'assentament.

- El contingut òptim d'humitat es determinarà a la fórmula de treball. Si el tot-u s'ha fabricat en central, l'addició d'aigua de compactació s'haurà de realitzar també en central. Pels demés casos, si fos necessari afegir aigua, s'haurà de realitzar abans de l'estesa del material. També es procedirà a homogeneïtzar el material, si fos necessari, abans de la seva estesa.

- Els materials s'han d'estendre adoptant les precaucions necessàries per evitar la segregació o contaminació. Aquesta operació es realitzarà en tongades de gruix no superior als trenta centímetres (30 cm).

- Per categories de trànsit pesat T00 a T2, la compactació del tot-u artificial es realitzarà fins assolir una densitat no inferior al cent per cent (100%) de la màxima de referència, obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat. Per categories de trànsit pesat T3, T4 i vorals, s'admetrà una densitat no inferior al noranta-vuit per cent (98%) de la màxima de referència obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat. Per tot-u natural també s'admetrà una densitat no inferior al noranta-vuit per cent (98%) de la màxima de referència obtinguda mitjançant l'assaig Proctor Modificat.

- La compactació es realitzarà de forma contínua i sistemàtica, seguint el pla aprovat pel Director de les obres en funció dels resultats del tram de prova.

- La rasant de la superfície acabada no podrà superar a la teòrica en cap punt, ni quedar per sota d'ella en més de quinze mil·límetres (15mm) .

- El tot-u es podrà col·locar en obra sempre que les condicions meteorològiques no hagin produït alteracions en la humitat del material, tals que superin les toleràncies especificades en la fórmula de treball.

- La sub-base de tot-u natural, s'executarà quan la temperatura ambient, a l'ombra, sigui superior a dos graus centígrads (2), i s'hauran de suspendre els treballs quan la temperatura baixi per sota d'aquest límit.

Tram de prova

Previ a l'inici de l'estesa del tot-u, serà preceptiva la realització la realització d'un tram de prova, per comprovar la fórmula de treball, la forma d'actuació dels equips d'estesa i compactació, i especialment, del pla de compactació.

No es podrà procedir a la producció sense que el Director de les Obres hagi autoritzat l'inici en les condicions acceptades després del tram de prova.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons estableixi el quadre corresponent a la partida d'obra del projecte.

No seran d'abonament els excessos laterals, ni el material utilitzat per compensar minvaments d'espessor de capes subjacents.

El canvi del mètode de compactació o de la maquinària no implica canvi de preu.

516 ESTESES DE SAULÓ

Es defineix com a paviment de sauló el paviment de granit meteoritzat cribat constituït per una capa de 10 cm d'aquest material -estabilitzat o no- degudament compactat, per tenir una superfície més regular i homogènia per a ús de vianants i zones de jocs infantils.

El tipus de sauló, així com la seva granolumetria haurà de tenir l'autorització de la Direcció Facultativa abans de la seva col·locació.

Si s'ha d'estabilitzar, es farà amb un 2% de calç aèria del tipus I.

La mescla de sauló i calç s'ha de fer fins a aconseguir un color uniforme.

El contingut de calç aèria tipus I serà ³ 2%.

El contingut de calç aèria respecte al pes sec de sauló serà ± 0,3%.

L' execució inclou les operacions següents:

- Anivellament del terreny existent.
- Estesa i anivellament del sauló, amb un pendent màxim de l'1,5% i mínim del 0,07%.
- Regar i compactar, la compactació serà ³ 95% del P.M.

El sauló ha d'estar exempt d'argiles, brutícies i matèries estranyes.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m3), realment executats.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
22. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

530 REGS D'EMPRIMACIÓ

Es defineix com a Regs d'Emprimació l'aplicació d'un lligant hidrocarbonat sobre una capa granular, prèvia a la col·locació sobre aquesta d'una capa de tractament bituminós.

Lligant hidrocarbonat

El tipus de lligant hidrocarbonat a utilitzar haurà de ser d'algun dels següents tipus:

+ FM100, complint les prescripcions de l'article 212 del Plec.
+ EAI, ECI, EAL-1 o ECL-1, complint les prescripcions de l'article 213 del Plec, i s'hagi demostrat, en el tram de prova, la seva idoneïtat i compatibilitat amb el material granular a emprimar.

Àrids de cobertura

En el cas eventual d'haver d'utilitzar àrid de cobertura, aquest serà sorra natural, sorra de cantera o barreja d'ambdues.

Tot l'àrid haurà de passar pel tamís 4 mm de la UNE-EN 933-2, i no podrà contenir més d'un quinze per cent (15%) de partícules inferiors al tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

L'àrid estarà exempt de pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues o altres matèries estranyes.

El resultat de l'equivalent de sorra de l'àrid, segons la UNE-EN 933-8, serà superior a quaranta (40).

El material serà "no plàstic", segons UNE 103104.

Dotació

La dotació del lligant i l'àrid de cobertura les fixarà el Director de les Obres a la vista de les proves realitzades a l'obra.

La dotació de lligant no serà inferior, en cap cas, a cinc-cents grams per metre quadrat (500 g/m^2) de lligant residual. Mentre que la dotació de l'àrid de cobertura estarà compresa entre els quatre i els sis litres per metre quadrat (4-6 l/m^2).

Execució de les obres

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'efectuar el reg d'emprimació compleix les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent, i no té un excés d'humitat.

El reg d'emprimació només es podrà aplicar quan la temperatura ambient sigui superior als deu graus Celsius (10ºC) i no hi hagi perill de precipitacions atmosfèriques.
L'aplicació del reg d'emprimació es coordinarà amb la posta en obra de la capa bituminosa sobreposada a ell, de forma que el lligant hidrocarbonat no hagi perdut la seva efectivitat com a element d'unió.

Amidament i abonament

El lligant hidrocarbonat utilitzat en regs d'emprimació s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades en una bàscula contrastada. L'abonament d'aquesta partida inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació del lligant hidrocarbonat.

L'àrid, eventualment utilitzat en el reg d'emprimació, s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades directament en una bàscula contrastada. L'abonament inclourà l'extensió de l'àrid.

531 REGS D'ADHERÈNCIA

Es defineix com a Regs d'Adherència l'aplicació d'una emulsió bituminosa sobre una capa tractada amb lligants hidrocarbonats o conglomerants hidràulics , prèvi a la col·locació sobre d'aquesta de qualsevol tipus de capa bituminosa que no sigui un tractament superficial amb grava, o una lletada bituminosa.

Emulsió bituminosa

El tipus d'emulsió bituminosa a utilitzar haurà de ser d'algun dels següents tipus:

+ EAR-1 o ECR-1, complint les prescripcions de l'article 213 del Plec.
+ ECR-1-m o ECR-2-m, complint les prescripcions de l'article 216 del Plec.

Dotació

La dotació de l'emulsió bituminosa la determinarà el Director de les Obres a la vista de les proves realitzades a l'obra.

La dotació d'emulsió bituminosa no serà inferior, en cap cas, a dos-cents cinquanta grams per metre quadrat (250 g/m^2) de lligant residual quan la capa superior sigui una mescla bituminosa en calent.

Execució de les obres

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'hagi d'efectuar el reg d'adherència compleix les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.

El reg d'adherència només es podrà aplicar quan la temperatura ambient sigui superior als deu graus Celsius (10ºC) i no hi hagi perill de precipitacions atmosfèriques.
L'aplicació del reg d'adherència es coordinarà amb la posta en obra de la capa bituminosa sobreposada a ell, de forma que l'emulsió bituminosa hagi curat o trencat, però sense que hagi perdut la seva efectivitat com a element d'unió.

Amidament i abonament

L'emulsió bituminosa utilitzat en regs d'adherència s'abonarà per tones mètriques (T) realment utilitzades i pesades en una bàscula contrastada. L'abonament d'aquesta partida inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació de l'emulsió.

542 MESCLES BITUMINOSES EN CALENT

Es defineix com a mescla bituminosa en calent la combinació d'un lligant hidrocarbonat, àrids (inclòs la pols mineral) i, eventualment additius, de forma que totes les partícules de l'àrid queden recobertes per una partícula homogènia de lligant. El procés de fabricació implica escalfar el lligant i els àrids (excepte, eventualment, la pols mineral d'aportació), i la posta en obra s'ha de realitzar a una temperatura molt superior a l'ambient.

Materials

***a)* Lligant hidrocarbonat**

S'emprarà, per a totes les capes, el Betum asfàltic de penetració B-60/70. El lligant hidrocarbonat haurà de complir totes les especificacions dels corresponents articles d'aquest Plec, en especial, les fixades per l'article 211.

***b)* Àrids**

Es podran utilitzar àrids naturals o artificials sempre que compleixin les especificacions recollides en aquest article.

Àrid gruixut

Es defineix com a àrid gruixut la fracció d'aquest que queda retinguda en el sedàs 2,0 mm de la UNE-EN 933-2.

Provindrà de la trituració de la pedra de pedrera o grava natural, es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat segons normativa, sense pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues i d'altres materials estranys que puguin afectar la durabilitat de la capa.

El coeficient de desgast mesurat per l'assaig de Los Ángeles, segons la Norma UNE-EN 1097-2, serà inferior a trenta (30) en capes de base i vint-i-cinc (25) en capes intermèdies o de rodament.

Àrid fi

Es defineix com a àrid fi la fracció de l'àrid total que passa pel sedàs 2,0 mm i retinguda pel tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

Procedirà de la trituració de pedra de cantera o grava natural en la seva totalitat, o en part de jaciments naturals. La proporció d'àrid fi no triturat a utilitzar en la mescla serà inferior al vint per cent (20%), en % en massa del total d'àrids, inclosa la pols mineral.

En cap cas la proporció d'àrid fi no triturat podrà superar la d'àrid fi triturat.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat raonable, sense pols, brutícia, terrossos d'argila, matèria vegetal, margues i d'altres matèries estranyes.

El coeficient de desgast mesurat per l'assaig Los Ángeles serà el mateix que per l'àrid gruixut.

Pols mineral

Es defineix com a pols mineral la fracció de l'àrid total que passa pel sedàs 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

La pols mineral provindrà dels àrids, separant-la d'ells per mitjà dels ciclons de la central de fabricació, o aportant-la a la mescla per separat d'aquells com a producte comercial especialment preparat. La proporció de pols mineral d'aportació a utilitzar en la mescla serà superior al cinquanta per cent (50%), en % en massa de la resta de pols mineral, exclosa la part adherida als àrids.

c) Additius

El Director de les Obres determinarà els additius que es podran utilitzar, fixant les especificacions que hauran de complir tant els additius com les mescles bituminoses resultants.

La dosificació i dispersió homogènia de l'additiu seran aprovades pel Director de les Obres.

Tipus i composició de la mescla bituminosa

El tipus de mescla bituminosa en calent a utilitzar en funció del tipus i espessor de la capa de ferm serà el següent:

Tipus de capa	Espessor (cm)	Tipus de mescla
Capa de rodament	4-5	D-12
Capa intermèdia	5-10	D-20 o S-20
Capa de base	7-15	G-20

Complint els àrids les següents condicions de granolumetria, que s'obtindrà combinant les diferents fraccions dels àrids (inclòs la pols mineral):

Tipus de mescla	Obertura dels tamisos UNE-EN 933-2 (mm)										
	40	**25**	**20**	**12,5**	**8**	**4**	**2**	**0,500**	**0,250**	**0,125**	**0,063**
D12	-	-	100	80-95	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
D20	-	100	80-95	65-80	55-70	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8

S20	-	100	80-95	64-79	50-66	35-50	24-38	11-21	7-15	5-10	3-7
G20	-	100	75-95	55-75	40-60	25-42	18-32	7-18	4-12	3-8	2-5

La dotació mínima de lligant hidrocarbonat de la mescla bituminosa en calent, en % en massa sobre el total de l'àrid sec, inclosa la pols mineral, complirà:

Tipus de capa	Tipus de mescla	Dotació mínima (%)
Rodament	Densa	4,75
Intermèdia	Densa i semidensa	4,0
Base	Grossa	3,5

El contingut òptim del lligant hidrocarbonat es determinarà mitjançant assaigs al laboratori.

A més, la relació ponderal entre els continguts de pols mineral i lligant hidrocarbonat de les mescles serà:

Tipus de capa	Relació
Rodament	1,3
Intermèdia	1,2
Base	1,1

Central de fabricació de mescles bituminoses en calent

Les mescles bituminoses en calent es fabricaran per mitjà de centrals de mescla contínua o discontínua, capaces de manejar simultàniament en fred el número de fraccions de l'àrid que exigeixi la fórmula de treball adoptada.

Transport

El transport es realitzarà mitjançant camions de caixa llisa i estanca, perfectament neta, i tractada per evitar que la mescla bituminosa s'adhereixi a ella.

La forma i altura de la caixa serà tal que, durant l'operació d'abocar el producte a l'estenedora, el camió només la toqui a través dels rodets col·locats amb aquesta finalitat.

Els camions tindran una lona o altres elements adequats per protegir la mescla bituminosa en calent durant el transport.

Estenedores

El Director de les Obres determinarà, i aprovarà els equips d'extensió de la mescla bituminosa en calent, així com l'amplada mínima i màxima d'extensió.

Equip de compactació

Tots els tipus de compactadores hauran de ser autopropulsades, amb inversors de sentit de la marxa d'acció suau, i amb dispositius de neteja de les llantes o pneumàtics durant la compactació, i per mantenir-los humits en cas necessari.

La composició mínima de l'equip de compactació estarà formada per una (1) compactadora vibratòria de corrons metàl·lics o mixta, i una (1) compactadora de pneumàtics.

El Director de les Obres haurà d'aprovar l'equip de compactació a utilitzar, la seva composició, i les característiques de cadascun dels elements que el componen, que hauran de ser els necessaris per aconseguir una compacitat adequada i homogènia de la mescla en tot el seu espessor.

Execució de les obres

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent:

- La fabricació i posta en obra de la mescla no s'iniciarà fins que el Director de les Obres hagi aprovat la corresponent fórmula de treball, estudiada a laboratori i verificada a la central de fabricació. La fórmula de treball fixarà com a mínim l'identificació i proporció de cada fracció de l'àrid a l'alimentació i, només en cas de ser necessari, després de la seva classificació en calent; la granulometria dels àrids combinats, inclòs la pols mineral; tipus i característiques del lligant hidrocarbonat; dosificació del lligant hidrocarbonat tenint en compte els materials disponibles i, si és necessari, la de la pols mineral d'aportació i additius; tipus i dotació de les addicions i la densitat mínima a aconseguir; temperatura mínima de la mescla a la descàrrega des dels elements de transport; i temperatura mínima de la mescla a l'iniciar i acabar la compactació.
- Previ a l'estesa de la mescla bituminosa en calent, es comprovarà la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'estendrà. El Director de les Obres haurà d'aprovar la superfície d'assentament.
- En el moment de descarregar la mescla del camió a l'estenedora, la temperatura de la mescla no podrà ser inferior a l'especificada a la fórmula de treball.
- L'estesa de la mescla s'iniciarà des de l'extrem inferior, i es realitzarà per franges longitudinals. Es fixarà l'amplada de les franges longitudinals per tal de minimitzar el nombre de juntes.
- La rasant de la superfície acabada s'ajustarà a la rasant i secció transversal indicada en els Plànols, amb una tolerància de deu mil·límetres (10 mm). L'espessor de qualsevol capa no podrà ser inferior al previst a la secció tipus dels plànols.
- La compactació es realitzarà segons el pla aprovat pel Director de les Obres en funció del tram de prova. La compactació s'allargarà fins aconseguir una densitat del noranta-vuit per cent (98%) de la de referència, per capes de gruix igual o superior a sis centímetres (6 cm). Per capes de gruix inferior a sis centímetres (6 cm) s'acceptaran densitats del noranta-set per cent (97%) de la de referència.

- Només es realitzaran juntes longitudinals o transversals quan siguin inevitables. Les juntes de capes consecutives hauran d'estar separades un mínim de cinc metres (5 m) les transversals, i quinze centímetres (15 cm) les longitudinals.

Tram de prova

Previ a l'inici de la posta en obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent, serà preceptiva la realització del corresponent tram de prova per comprovar la fórmula de treball, la forma d'actuació dels equips d'estesa i compactació i, especialment, el pla de compactació.

La producció s'iniciarà una vegada el Director de les Obres n'hagi autoritzat l'inici, i en les condicions acceptades després del tram de prova.

Limitacions de l'execució

No es podrà estendre la mescla bituminosa en calent quan:

- La temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a vuit graus Celsius (8ºC). O amb vent intens, o després d'una gelada.
- Quan es produeixin precipitacions atmosfèriques.

La capa compactada es podrà obrir a la circulació quan recuperi la temperatura ambient a tot el seu gruix.

Amidament i abonament

La preparació de la superfície existent no és objecte d'abonament ni està inclosa dins d'aquesta unitat d'obra.

La fabricació i posta en obra de mescles bituminoses en calent es mesurarà i abonarà per tones mètriques (T), segons el tipus, obtingudes multiplicant les amplades indicades per a cada capa en els plànols, pels gruixos mitjos i densitats mitjanes deduïdes dels assajos de control de qualitat de cada lot. Aquest abonament inclou els àrids, inclús els procedents del reciclat de mescles bituminoses, en cas de ser-hi, així com el de la pols mineral. El Contractista no tindrà dret a reclamar l'abonament dels excessos laterals, així com tampoc dels excessos de gruix per correcció de minvaments en capes subjacents. El preu inclou la neteja i protecció de vorades i l'anivellació de totes les tapes i reixes de registre existents.

El lligant hidrocarbonat utilitzat en la fabricació de mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (T), obtingudes multiplicant l'amidament abonable de fabricació i posta en obra per la dotació mitja de lligant deduïda dels assajos de control de cada lot.

En cap cas serà d'abonament l'utilització d'activants o additius, ni tampoc el lligant residual del material reciclat de mescles bituminoses, si n'hi hagués.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

550 PAVIMENT DE FORMIGÓ

Es defineix com a paviment de formigó vibrat el constituït per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per juntes transversals, o per una llosa continua de formigó armat, en ambdós casos eventualment dotats de juntes longitudinals, i que es col·loquen en obra amb una consistència del formigó tal que requereix l'utilització de vibradors interns per a la seva compactació i extensió i acabat superficial amb maquinària específica per aquesta unitat d'obra.

L'execució del paviment de formigó vibrat inclou les següents operacions (relació no exhaustiva):

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball
- Preparació de la superfície d'assentament
- Fabricació del formigó
- Transport del formigó
- Col·locació dels elements de guia
- Col·locació dels elements de les juntes
- Posta en obra del formigó i col·locació de les armadures en els paviments continus de formigó armat
- Execució de juntes en fresc
- Acabat
- Protecció i curat del formigó
- Segellat de les juntes

Materials

Ciment

No s'utilitzaran ciments d'aluminat de calci, ni barreges de ciment amb addicions que no s'hagin realitzat en centrals de fabricació de ciment.

Aigua

L'aigua haurà de complir les prescripcions de l'article 280 d'aquest Plec.

Àrid

L'àrid complirà les prescripcions de l'article 610 d'aquest Plec i les prescripcions addicionals contingudes en aquest article.

Els àrids no seran susceptibles de cap tipus de meteorització o alteració fisico-quimica apreciable sota les condicions més desfavorables que, presumiblement, es puguin donar a la zona d'utilització. Tampoc podran donar origen, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures o altres capes de ferm, o contaminar corrents d'aigua.

El Director de les obres fixarà els assajos a realitzar per determinar l'inalterabilitat del material.

a) Àrid gros

Es defineix com a àrid gros a la part de l'àrid total retinguda en el tamís 4 mm de la UNE-EN 933-2.

La mida màxima de l'àrid no serà superior a quaranta mil·límetres (40 mm), ni a la meitat (1/2) del gruix de la capa on s'hagi d'utilitzar. Es subministrarà com a mínim en dos (2) fraccions granulomètriques diferenciades.

El coeficient de desgast de Los Àngeles, segons la UNE-EN 1097-2, haurà de ser inferior a trenta-cinc (35).

b) Àrid fi

Es defineix com a àrid fi a la part de l'àrid total que passa pel tamís 4 mm i és retinguda pel tamís 0,063 mm de la UNE-EN 933-2.

L'àrid fi serà, en general, una sorra natural rodada. No està permès utilitzar sorra provinent del matxuqueig, excepte si el Director de les obres, ho autoritza. En aquest cas, el Director definirà la proporció d'àrid de matxuqueig que es podrà utilitzar.

La proporció de partícules silicatades, segons la NLT-371, no serà inferior al trenta-cinc per cent (35%) i procedent d'un àrid gros amb coeficient de puliment accelerat no inferior a cinquanta centèsimes (0,50).

L'equivalent de sorra de l'àrid fi, segons la UNE-EN 933-8 no serà inferior a vuitanta (80).

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa dins dels límits de la taula següent (% que passa acumulat, en massa):

Mida dels tamisos UNE-EN 933-2 (mm)						
4	2	1	0,500	0,250	0,125	0,063
81-100	58-85	39-68	21-46	7-22	1-8	0-4

Additius

El Director de les obres establirà la necessitat d'utilitzar additius, i la forma com s'han d'utilitzar, d'acord amb les condicions d'execució, les característiques de l'obra i les condicions climàtiques. Els additius hauran de complir les condicions establertes a la UNE-EN 934-2.

Només s'autoritzarà la utilització d'aquells additius les característiques dels quals, i especialment el seu comportament i efectes sobre la mescla a l'utilitzar-los en les proporcions previstes, vinguin garantides pel fabricant.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Passadors i barres d'unió

Els passadors estaran constituïts per barres llises d 'acer, de vint-i-cinc mil·límetres (25mm) de diàmetre i cinquanta centímetres (50cm) de longitud, complint el prescrit a la UNE-36541. L'acer serà del tipus S-275-JR, segons la UNE 10025.

Els passadors estaran recoberts en tota la seva longitud amb un producte que eviti la seva adherència al formigó. Tindran la superfície llisa i no presentaran irregularitats ni rebaves, motiu pel qual els extrems es tallaran amb serra i no amb cisalla. A les juntes de dilatació, un dels seus extrems es protegirà amb una funda de longitud compresa entre cinquanta i cent mil·límetres (50 a 100 mm), plena de material compressible que permeti un desplaçament horitzontal igual o superior al del material de replè de la pròpia junta.

Les barres d'unió seran corrugades, de dotze mil·límetres (12mm) de diàmetre i vuitanta centímetres (80cm) de longitud, i compliran l'article 240 d'aquest Plec.

Barres per paviments continus de formigó armat

Les barres per paviments continus de formigó armat seran d'acer B-500-S o B-500-SD, i hauran de complir les exigències de l'article 240 d'aquest Plec.

Les barres longitudinals tindran un diàmetre nominal mínim de vint mil·límetres (20mm) en paviments amb vint-i-dos centímetres (22cm) o més de gruix, i de setze mil·límetres (16mm) per gruixos de paviment inferiors a aquest valor. Les barres transversals seran de dotze mil·límetres en tots els casos.

Totes les barres s'uniran mitjançant soldadures.

Materials per juntes

A) Materials per a la formació de juntes

Els materials de replè en juntes de dilatació hauran de complir la UNE 41107. El seu gruix estarà comprès entre els quinze i divuit mil·límetres (15 a 18 mm).

Per a la formació de juntes en fresc es podran utilitzar materials rígids que no absorbeixin aigua, o tires de plàstic amb un gruix mínim de trenta-cinc centèsimes de mil·límetre (0,35 mm). Aquesta materials els haurà d'aprovar el Director de les obres.

B) Materials pel segellat de les juntes

Haurà de ser un material suficientment resistent als agents exteriors i capaç d'assegurar l'estanqueïtat de les juntes sense desenganxar-se dels paraments de les lloses. Serà d'algun dels tipus següents:

- Silicones autoanivellants.
- Materials bituminosos de segellat.

- Materials elastomèrics de dos components, d'aplicació en fred.
- Perfils extrusionats de policloroprè.

Tipus i composició del formigó

La resistència característica a flexotracció a vint-i-vuit (28) dies, referida a provetes prismàtiques de secció quadrada, de quinze centímetres (15cm) de costat i seixanta centímetres (60cm) de longitud, fabricades i conservades a l'obra, segons la UNE-83301, admetent la seva compactació amb taula vibrant, i assajades segons UNE-83305, serà d'algun dels tipus indicats a la taula següent:

Tipus de formigó per paviment	Resistència característica mínima a flexotracció a 28 dies (MPa)
HP-4,5	4,5
HP-4,0	4,0
HP-3,5	3,5

La dosificació de ciment no serà inferior a tres-cents quilograms per metre cúbic (300 kg/m3) de formigó fresc, i la relació ponderal aigua/ciment (a/c) no serà superior a quaranta-sis centèsimes (0,46).

Especificacions de l'unitat acabada

Resistència

La resistència característica a flexotracció a vint-i-vuit (28) dies complirà l'indicat a la taula anterior.

Alineació, rasant, gruix i amplada

Les desviacions en planta respecte l'alineació teòrica no podran ser superiors a tres centímetres (3 cm).

La rasant de la superfície acabada no podrà quedar per sota de la teòrica en més de deu mil·límetres (10 mm), ni superar a aquesta en cap punt.

La superfície de la capa haurà de tenir les pendents adequades.

El gruix del paviment no podrà ser inferior, en cap punt, al previst a la secció tipus dels Plànols.

En tots els perfils es comprovarà l'amplada del paviment, que a cap punt podrà ser inferior a la teòrica deduïda de la secció tipus dels Plànols.

Regularitat superficial

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons la NLT-330, haurà de complir (valors en dm/hm):

Percentatge d'hectòmetres	IRI (dm/hm)
50	<1,5
80	<1,8
100	<2,0

Textura superficial

La superfície de la capa haurà de presentar una textura uniforme i exempta de segregacions.

La profunditat de la textura superficial, determinada pel mètode del cercle de sorra, segons NLT-335, haurà d'estar compresa entre seixanta centèsimes de mil·límetre (0,60mm) i noranta centèsimes de mil·límetre (0,90mm).

Limitacions de l'execució

S'interromprà el formigonat quan plogui amb una intensitat tal que el Director de les obres consideri que pugui provocar la deformació del contorn de les lloses o la pe`rdua de textura superficial del formigó fresc.

El formigó s'haurà d'abocar a obra en un termini màxim de quaranta-cinc minuts (45min) comptats a partir de l'introducció del ciment i els àrids en el mesclador.

No podrà passar més d'una hora (1h) entre la fabricació del formigó i el seu acabat.

El formigonat del paviment s'aturarà amb l'antelació suficient per tal que es pugui n concloure els treballs amb llum natural.

Si es formigona en dues (2) capes, la segona s'estendrà el més aviat possible, i abans que comenci la presa del formigó de la primera. En qualsevol dels casos, entre la posta en obra de les dues capes no podrà passar més d'una hora (1h)..

Si s'interromp la posta en obra per un període de temps superior a mitja hora (1/2h), caldrà cobrir el front de formigonat de forma que s'eviti l'evaporació de l'aigua. Si aquest període de temps fos superior al màxim admès entre la fabricació i posta en obra del formigó, es disposarà una junta de formigonat transversal.

En temps calorós

Caldrà extremar les precaucions per evitar dessecacions superficials i fissuracions.

En temps fred

Caldrà aturar el procés de formigonat si la temperatura ambient, amb tendència a baixar, arriba als dos graus Celsius (2ºC), i es podrà reprendre quan la temperatura ambient, amb tendència a pujar, sigui superior a tres graus Celsius negatius (-3ºC), sempre que no hi hagi gel a la superfície i s'adoptin les precaucions indicades pel Director de les obres.

Amidament i abonament

Els amidaments es realitzaran sobre Plànols.

El paviment de formigó completament acabat, inclòs la preparació de la superfície de recolzament, s'abonarà per metres cúbics (m3).

El preu inclou l'abonament dels additius, així com l'execució de les juntes de dilatació, armadures, encofrats, làmines separadores, passadors, segellat, acabat, talls del material i curat.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

560 FORMACIÓ DE PAVIMENTS DE PANOT

Definició

Es defineix el panot com a la rajola formada per una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorats, que formen la cara, i una segona capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Materials

Se n'estableixen els tipus següents:

a) 20 x 20 x 4 cm i la cara superior amb un dibuix de 4 pastilles (panot), color gris o color vermell, col·locat a l'estesa sobre base de morter en sec.

b) 20 x 40 x 6 cm, 40 x 60 x 7 cm i 60 x 60 x 7 cm, la cara superior llisa sense relleus i amb les arestes ben definides o bisellades, col·locat a l'estesa sobre base de morter pastat.

c) 40 x 40 x 5 cm, la cara superior amb un dibuix de quatre pastilles, col·locat a l'estesa sobre base de morter pastat..

El projecte pot definir altres tipus a més dels indicats.

Estarà constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (12 mm) de gruix sobre una cara inferior de base. En tot cas, la capa de desgast serà d'un mínim de deu mil·límetres (10 mm) a tota la peça.

Compliran les especificacions que estableix la Norma UNE 127.001-90 per a ús exterior en tot allò que no sigui modificat expressament per aquest Plec Particular i, a més, han de complir:

- Desgast per fregament, en un recorregut de dos-cents cinquanta metres (250 m), una pressió de sis-cents grams per centímetre quadrat (0,6 kg/cm2) i abrasiu de carborundum per via humida, el desgast mitjà en pèrdua d'altura serà inferior a u amb cinc mil·límetres (1,5 mm).

- La variació màxima admissible en els angles serà de quatre dècimes de mil·límetre (0,4 mm).

- La rectitud de les arestes serà més gran de l'u per mil (0,001%).

- La separació d'un vèrtex qualsevol, respecte al pla format pels altres tres no serà més gran de cinc dècimes de mil·límetre (0,5 mm).

- La fletxa màxima de la diagonal no serà més gran de dos mil·límetres (2 mm).

- El coeficient d'absorció d'aigua, màxim admissible, serà d'un set per cent (7%) en pes.

- La resistència a flexió, la tensió aparent de trencada no serà més petita, per cara-tracció de cinquanta quilograms per centímetre quadrat (50 kg/cm2) i dors tracció trenta quilograms per centímetre quadrat (30 kg/cm2).

- Les llosetes no seran geladisses (25 cicles), no presentaran en la cara superior de desgast cap senyal de trencament o desperfecte.

- L'espesejament serà l'indicat per la Direcció Facultativa.

Execució

La col·locació del panot a l'estesa amb sorra-ciment inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament (formigó en massa o armat).
- Col·locació de la sorra-ciment (M-40a), amb un gruix mitjà de 2 cm.
- Afegir una capa fina de ciment portland per damunt la capa anterior.
- Col·locació de les peces de panot, sense junta (menor de 3mm). Verificació de les pendents. La superfície no presentarà irregularitats ni enfonsament a cop d'ull, ni l'aigua quedarà estancada.
- Humectació de la superfície.
- Confecció i col·locació de la beurada, abundant de ciment portland molt diluïda i una segona més rica en contingut de portland per reomplir les juntes.

La col·locació de la resta de llosetes a truc de maceta amb morter inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament (formigó en massa o armat).
- Col·locació de la capa de morter pastat M-40a amb un gruix mitjà de 2 cm.
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces a truc de maceta, i sense junta. Verificació de les pendents.
- Humectació de la superfície
- Reompliment de les juntes mitjançant escombrats o amb barreja de sorra ciment en sec.

Les peces s'han de deixar netes de beurada excessiva, sense ratllar-les.

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

Normativa d'obligat compliment

No hi ha normativa específica.

Amidament i abonament

Cal mesurar i abonar per metres quadrats (m2) de superficie realment col·locats, descomptant escossells, o qualsevol altre forat.

En el preu s'inclou el morter de col·locació, la beurada, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, la neteja de la superfície i l'anivellació de tapes de registres.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

El canvi de dibuix de la peça, nombre de pastilles o altres elements d'acabat no implica modificació de preu.

561 LLAMBORDES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

Es defineix com a paviment de llambordes de formigó el format per peces prefabricades sobre una base de formigó o bé de sorra, que constitueixi un paviment de calçada o de vorera.

Compliran les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó.

Les mesures són de vint centímetres (20 cm) de llargada, deu centímetres (10 cm) d'amplada i vuit centímetres (8 cm) de gruix, o les definides en projecte, i tindran les quatre arestes bisellades.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent: es poden col·locar de dues formes: *a)* sobre una base de formigó i *b)* sobre una base de sorra.

a) Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta una capa de formigó H-150 consistència seca del gruix indicat al Projecte, una capa de morter pastat de dos centímetres (2 cm) de gruix, posant les llambordes, abans que aquest s'adormi, colpejant-les amb un martell fins que quedin ben assentades i la seva cara de trànsit estigui en la rasant prevista, una vegada assentades es piconarà amb una piconadora, i es reompliran les juntes amb una beurada de ciment pòrtland que es retirarà de la cara vista de les llambordes abans que s'endureixi.

b) Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta, una capa de sorra de tres centímetres (3 cm), posant les llambordes damunt d'aquesta i colpejant-les amb un martell fins que quedin assentades i la seva capa de trànsit estigui en la rasant prevista, una vegada assentades es piconaran amb una piconadora i es reompliran les juntes amb sorra.

La direcció facultativa és qui en determinarà el tipus de col·locació.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons projecte.

Es mesurarà la superfície realment executada, descomptant, escocells, mestres,…

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

562 RAJOLS DE TERRATZO (VIBRAÇ PETRI)

Es defineix com a la rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, pols de marbre i silici en les degudes proporcions i granulometries, que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid gruixut, que constitueix el dors.

És constituït per una cara superior de desgast, d'aspecte rugós, de dotze mil·límetres (12 mm) de gruix i una cara inferior de base de trenta-vuit mil·límetres (38 m/m).

Les normes de qualitat que han de complir són:

- Desgast per fregament, en un recorregut de dos-cents cinquanta metres (250 m), per via humida, el desgast mitjà en pèrdua d'altura serà de set dècimes de mil·límetres (0,7 mm).
- La resistència a flexió, la tensió aparent de trencada serà, per cara tracció, seixanta-quatre quilograms per centímetre quadrat (64 kg/cm2) i dors-tracció quaranta un quilograms per centímetre quadrat (41 kg/cm2).
- El coeficient d'absorció d'aigua és del sis per cent (6%) en pes.
- Les peces no són geladisses.

L'execució de les obres es durà a terme de la manera següent:

- S'abocarà un llit de formigó H-150 de deu centímetres (10 cm) de gruix, reglejarà per deixar la superfície homogènia, es deixaran els forats pels escocells.
- Sobre la base de formigó, es col·locaran les peces sense junta, agafades en morter de ciment pòrtland M-40a pastat, fins que tingui una bona superfície, s'ha de reglejar i colpejar a cops de maceta, tenint cura dels pendents.

Amidament i abonament

Cal mesurar i abonar per metres quadrats (m2), realment col·locats.

En el preu s'inclou el morter de col·locació i els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, així com la nivellació de tapes de registres.

563 LLAMBORDES DE PEDRA NATURAL (RECUPERACIÓ)

Es defineix com a llambordes de pedra natural de recuperació, els elements de forma troncopiramidal que, una vegada sanejats i col·locats sobre una base de formigó o bé de sorra, constitueixen un paviment de calçada o de vorera.

Han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis, de gra fi i uniforme, textura compacta.
- No tenir esquerdes, coqueres o restes orgànics.
- Han de fer soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

Les dimensions han de ser: de divuit a vint centímetres (18 a 20 cm) de llargada, de nou a onze centímetres (9 a 11 cm) d'amplada i de catorze a setze centímetres (14-16 cm) de gruix,

La cara superior ha de ser plana i les arestes no poden estar trencades ni desgastades.

Tenen una resistència al desgast, inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 cm) i no poden ser geladisses.

L'execució de les obres s'ha de fer de la manera següent: es poden col·locar de dues maneres: *a)* sobre una base de formigó i *b)* sobre una base de sorra.

*a)*Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta una capa de formigó H-150 consistència seca del gruix indicat al projecte, una capa de morter de cinc centímetres (5 cm) de gruix, posant les llambordes, abans que aquest s'adormi, colpejant-les amb un martell fins que quedin ben assentades i la seva cara de trànsit estigui a la rasant prevista, una vegada assentades es piconaran amb una piconadora, i es reompliran les juntes amb sorra fina.

*b)*Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta, una capa de sorra de tres centímetres (3 cm), posant les llambordes damunt d'aquesta i colpejant-les amb un martell fins que quedin assentades i la seva capa de trànsit estigui en la rasant prevista, una vegada assentades es piconaran amb una piconadora i es reompliran les juntes amb sorra.

Correspon a la Direcció Facultativa determinar quina de les dues maneres s'utilitzarà.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) realment executats. El preu inclou el morter de col.·locació, la beurada, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, l'anivellació de tapes i reixes i el rejuntat amb sorra de gra fi.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

564 LLAMBORDES CERÀMIQUES

Es defineix com a llambordes ceràmiques les peces de mesures similars a les llambordes de pedra natural, col·locades sobre una base de formigó o bé de sorra, que constitueixi un paviment de calçada o de vorera.

Han de complir les següents condicions:

- Ser homogènies i de textura compacta.
- Ser resistents a compressió i a flexió.
- No presentar taques, eflorescències, escrostonats, fissures, exfoliacions i laminacions que puguin alterar la resistència i durabilitat.
- No poden ser geladissos.
- Tenir un desgast a 250m de recorregut inferior a 1,5mm

Les mesures s'han d'especificar en el projecte. Sempre tindran l'acabat rugós i les quatre arestes bisellades.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent: es poden col·locar de dues formes: *a)* sobre una base de formigó i *b)* sobre una base de sorra.

*a)*Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta una capa de formigó H-150 consistència seca de deu centímetres (10 cm) de gruix, una capa de morter de dos centímetres (2 cm) de gruix, posant les llambordes, abans que aquest no s'adormi, colpejant-les amb un martell fins que quedin ben assentades i la seva cara de trànsit estigui en la rasant prevista, i es reompliran les juntes amb sorra de gra fi.

*b)*Primer es prepararà la sub-base, regularitzant la superfície, col·locant sobre d'aquesta, una capa de sorra de tres centímetres (3 cm), posant les llambordes damunt d'aquesta i colpejant-les amb un martell fins que quedin assentades i la seva capa de trànsit estigui en la rasant prevista, i es reompliran les juntes amb sorra.

Correspon a la Direcció Facultativa determinar, si no es defineix en el Projecte, quina de les dues formes de col·locació s'utilitzarà.

Les peces col·locades a trencajunt i/o junta correguda seguiran alineacions ambdós sentits.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) i per metres lineals (m) si són mestres, realment col·locades, descomptant escocells, mestres.

El canvi de dibuix de la peça o altres elements d'acabat no implica modificació de preu.

565 PAVIMENT DE PEDRA NATURAL GRANÍTICA

Es defineix com a paviment de pedra natural granítica als enllosats formats per peces de pedra granítica amb forma regular o irregular.

- Característiques del granit

Està compost amb una proporció variable de quars feldespat i mica. Poden aparèixer d'altres com l'horblenda el microclino, l'oligoclasa i el piroxé.

- Característiques físiques

Pes: el pes específic aparent és de 2500 a 3000 Kg/m3
Porositat: la porositat és de 0,98%.
Absorció: l'absorció està compresa entre el 0,07% i el 0,4%
Resistència a les gelades es considera com no geladís.
Resistència a *la compressió* està compresa entre 750 i 2000 Kp/cm2.
Resistència a *la flexió* ≥ 110Kp/cm2.

- **Acabats superficials.**

Els acabats superficials poden ser:

- -A tall de serra, és l'acabat que te quan surt de la serradora, uniforme, llis i matitzat.
- -Polit, és quan queda la superfície plana, llisa i brillant, amb un to més fosc i contrastat que es consegueix passant-li esmeriladores abrasives de diferents mides
- -Abujardat, és quan té un acabat rústic i matitzat similar a l'acabat del picapedrer. Les bujardes tan normals com pneumàtiques poden tenir diferents nombre de dents en funció de la rugositat desitjada.
- -Flamejat és un acabat més rugós i petri que s'aconsegueix passant lentament per a la superfície un bufador que arribi a 2500 °C. El xoc tèrmic fa que es desprengui de part dels cristalls superficials.

El granit haurà de complir les condicions i el quadre següent:

- No tenir esquerdes, fissures ni escostronaments.
- Ha de tenir les cares ben definides i no presentaran cap defecte ni irregularitat
- El gra serà homogeni a tota la peça.
- Serà no geladís.
- Tindrà adherència als morters.
- El gruix no serà mai inferior a sis centímetres (6cm).

	Blanc castella Negre ochavo
Color	**blanc grisaci**
Composició minerològica	**CFPB**
Pes específic (g/cm3)	**2.66-2.69**
Absorció (% en pes)	**<0.04**
Resistència al desgast (mm)	**<0.07**
Resistència a les gelades (% en pes)	**<0.04**
Resistència a compressió (Kg/cm2)	**>1.400**
Resistència a flexió (Kg/cm2)	**>260**
Resistència al xoc (cm)	**>65**

C= quars
F= feldespat
P= Plagioclassa
B= Biotitra
N= Microclino
M= Moscovita
H= Hornblenda
X=Piroxeno

Execució de les obres.

Sobre una base de formigó fraguat s'entendrà una capa de morter pastat M-40/a de tres centímetres (3 cm) de gruix com a màxim, s'espolvoritzarà ciment per sobre i es col·locaran les peces sensiblement humides colpejant-les amb un martell abans que el morter s'adormi per tal que quedin ben assentades. Es posaran fils tensats per tenir la rasant d'acabat ben definida, i entre les peces separadors del gruix definit en projecte. Una vegada fraguat el morter s'ompliran les juntes amb morter sec M-20/b.
Es tindrà especial cura a fer els talls a les entregues a les tapes de les companyies subministradores i les façanes.

S'observaran les normes UNE següents:

22-170-85 Granits ornamentals: característiques generals
22-172-85 Granits ornamentals: absorció i pes específic aparent.
22-173-85 Granits ornamentals: resistència al desgast per rosament.
22-174-85 Granits ornamentals resistència a les gelades.
22-175-85 Granits ornamentals: resistència a la compressió.
22-176-85 Granits ornamentals. resistència a la flexió.
22-179-85 Granits ornamentals. resistència al xoc.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m2) o metres lineals (ml) (segons les partides del projecte) realment executats. El preu inclou el morter de col.locació, el reblert de junts i els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats i l'anivellació de les tapes i les reixes.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

566 PAVIMENT DE DELGUES DE FUSTA TROPICAL

Es defineix com a paviment de fusta tropical aquell que està format per delgues de fusta de secció i llargària definida en el projecte i col·locades amb cargols roscats amb cap arrodonit d'acer galvanitzat o cadmiat de 15 cm de llargada i 10 mm de diàmetre.

S'utilitzarà fusta tropical tractada per impregnació al buit, que sigui resistent a la intempèrie, fongs i insectes i alhora tingui estabilitat dimensional. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revivades o entrellaçades i paral·leles a la dimensió de la peça.

Han de complir les següents condicions:

- No tenir esberles o esquerdes superiors a 1,5 mm.
- No tenir deformacions longitudinals superiors a 0,5 cm per una llargaria de la peça de 1,50 m.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m^2) realment executats. El preu inclou tots els elements auxiliars per la col·locació, els talls necessaris de les peces per ajustar-les a les possibles irregularitats, i els treballs i mitjans complementaris.

570 TRAVESSES DE FUSTA

Es defineix com travesses de fusta, les travesses de vies de tren reciclades que, col·locades sobre una base de formigó en massa H-150, i/o ancorades amb rodons al terreny, delimita superfícies de diferents materials.

Les travesses sempre seran senceres, no presentaran trencaments, desperfectes o impureses que impedeixin el seu ús i/o comportin risc d'accidents.

Amidament i abonament

Les travesses de fusta es mesuraran i s'abonaran per metres

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022, con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios. Puede verificar la integridad de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

571 VORADES I GUALS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

1. Definició i característiques dels elements

Es defineix com a vorada l'element resistent prefabricat que, col.locat sobre una base de formigó en massa, delimita la superfície d'una calçada o una vorera.

Es defineix com a gual, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació i rasant, per facilitar l'accés de vehicles, amb peces especials de rampes al centre, i peces de lliurament a la vorada recta en els dos extrems. També és defineix com a gual, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació però modificant la rasant per a la formació de passos de vianants, ja sigui amb peces especials o rampes, segons geometria i/o detall de projecte.

Les vorades de formigó prefabricat esta formada per peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

En funció de la seva estructura, poden ser:
- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó.
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En funció de la geometria de la peça, poden ser:
- Recta.
- Corba.
- Especials.

Han de complir:
- Les vorades procediran de fabricació mecànica en taller.
- La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
- La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
- Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
- El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats,.
- No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
- La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
- En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
- En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
- La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.
- Gruix de la capa vista: >= 4 mm.

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

El projecte ha de definir la classe de peça a utilitzar.

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua.
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua.
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:
- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica.
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm.
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm.

Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 Mpa.
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 Mpa.
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 Mpa.

Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
- Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
- Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
- Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
- Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
- Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
- Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2. Condicions de Control

Condicions de marcatge i control de la documentació
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340

A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, 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:

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions)
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

Operacions de Control:
Els punts de control més destacables són els següents:
En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:

- Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
- Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)

Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:

- Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)
- Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

Les cares vistes de les vorades no presentaran cap defecte ni irregularitat, mantindran la textura i el color uniforme, i es rebutjaran les peces que estiguin deteriorades o escantonades, encara que sigui degut al transport.

No seran rebudes peces que no compleixin les característiques exigides amb les toleràncies permeses per la normativa corresponent.

La Direcció Facultativa podrà rebutjar aquelles vorades que tinguin una data de fabricació inferior als 28 dies.

L'aresta que forma el pla superior i el pla inclinat lateral serà arrodonida.

Les vorades seran rectes sense presentar desviacions en el sentit longitudinal, a excepció de les destinades a corbes.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

Criteris de presa de mostres:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

3. Condicions d'execució

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

El plint de la peça serà definit pel projecte o per la direcció facultativa

Les corbes de radi d.8 m no es podran compondre amb peces ni semi-peces rectes sinó que caldrà realitzar-les amb peces del radi corresponent.

Per a finalitats especials, per exemple guals, s'utilitzaran les vorades que es defineixen per a aquests casos en el Projecte o les que en cada cas designi la Direcció Facultativa.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:

- Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran directament sobre el formigó abans que s'adormi.
- Les juntes entre les vorades seran d'un centímetre (1cm) i s'ompliran amb morter de ciment portland M-40a (1:6), deixant-les rebuidades a mitja canya.
- Els canvis de direcció a 90° es faran amb peces prefabricades especials d'escaire còncau o convexa.
- Quan una peça s'hagi de tallar, es farà un pretall amb disc de diamant de manera que el perfil resultant sigui net i regular.
- Mai no es col·locaran peces de mida inferior a mitja peça.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
- Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

4. Normativa de compliment obligatori

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo

5. Amidament i abonament

Les vorades i els guals es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment executats i per cada tipus de vorada.

S'entén per peces de vorada corba la que ho es geomètricament i no la que està col·locada en corba.

El preu inclou la preparació de l'esplanada i el moviment de terres necessari

572 VORADES I GUALS DE PEDRA GRANÍTICA

Es defineix com a vorada de pedra granítica, l'element resistent que, col·locat sobre una base de formigó en massa H-175, delimita la superfície d'una calçada o una vorera.

Es defineix com a gual de pedra granítica, les peces intercalades en les vorades, que mantenen la mateixa alineació i rasant, per facilitar l'accés de vehicles, amb peces especials de rampes al centre, i peces de lliurament a la vorada recta en els dos extrems.

Les vorades han de complir les condicions següents:

- Estar tallades amb serra mecànica.
- Ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No tindrà forats, esquerdes i restes orgàniques.
- Faran un soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tindrà adherència als morters.

Les normes de qualitat que han de complir són:

- Resistència mecànica a compressió superior a 900 kg/cm2.
- Desgast per fregament inferior a 0,07 mm.
- Resistència a flexo-compressió superior a 150 Kg/cm2.
- Densitat de la pedra granítica superior a 2,65 gr/cm2.

Les cares vistes de les vorades no presentaran cap defecte ni irregularitat, mantindran la textura i el color uniforme, i es rebutjaran les peces que estiguin deteriorades o escantonades, encara que sigui degut al transport.

Les dimensions de les peces són, per al Tipus T-5:

- Llargada mínima 100 cm.
- Amplada en la base de la secció transversal, 20 cm.
- Alçària de la secció transversal, 24 cm.
- Plint de la peça. Segons Direcció Facultativa.

No seran rebudes les vorades la secció de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades, amb una tolerància màxima de més menys mig (0,5) centímetres.

L'aresta que forma el pla superior i el pla inclinat lateral serà arrodonida.

Les vorades seran rectes sense presentar desviacions en el sentit longitudinal, a excepció de les destinades a corbes.

Les corbes de radi d<8 m no es podran compondre amb peces ni semi-peces rectes sinó que caldrà realitzar-les amb peces del radi corresponent.

La manipulació de les peces es farà amb els mitjans adients, per evitar descantonaments.

Per a finalitats especials, per exemple guals, s'utilitzaran les vorades que es defineixen per a aquests casos en el Projecte o les que en cada cas designi la Direcció Facultativa.

L'execució de les obres es realitzarà de la manera següent:

- Les peces s'assentaran sobre un llit de formigó i es col·locaran directament sobre el formigó abans que s'adormi.
- Les juntes entre les vorades seran d'un centímetre (1cm) i s'ompliran amb morter de ciment portland M-40a (1:6), deixant-les rebuidades a mitja canya, sense embrutar les vorades.
- Els canvis de direcció a 90° es faran amb peces pre fabricades especials d'escaire còncau o convex.
- Quan una peça s'hagi de tallar, es farà un pretall amb disc de diamant de manera que el perfil resultant sigui net i regular.
- Mai no es col·locaran peces de mida inferior a mitja peça.
- Les vorades corbes només es certificaran com a tal quan estigui format per peces corbes.
- La cara de “plinto” tindrà sempre la mateixa inclinació tant en peces rectes com corbes.
- El preu inclou tant la preparació de la base, la neteja de les peces, de brutícia, beurades, i tots els elements necessaris per a deixar la unitat d’obra totalment acabada.

Amidament i abonament

Les vorades i els guals es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment executats, depenent del tipus de vorada.

573 VORADES I GUALS DE PEDRA (RECUPERACIÓ)

Es defineix com a vorada de pedra de recuperació els elements que una vegada sanejats i col·locats sobre una base de formigó en massa H-175, delimiten la superfície de la calçada de la vorera.

Es defineix com a gual de pedra l'abisellament que es fa a la vorada per matar-ne el cantell viu i mantenir la mateixa alineació, per facilitar l'accés de vehicles i carrets de minusvàlids.

Les vorades han de complir les condicions següents:

- Ser homogènies, de gra fi i uniforme, de textura compacta.
- No tenir forats, esquerdes i restes orgàniques.
- Han de fer un soroll clar en colpejar-les amb un martell.
- Tenir adherència als morters.

Les obres s'han d'executar de la manera següent: cal assentar les peces sobre un llit de formigó i col·locar-les directament sobre el formigó abans que s'adormi.

Les juntes entre les vorades han de ser d'un centímetre (1 cm) i s'han d'omplir amb morter de ciment portland M-40a (1:6); es deixaran rebuidades a mitja canya.

Amidament i abonament

Les vorades i els guals per a vehicles es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml) realment executats.

Els guals per a minusvàlids es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut.) realment executats.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

574 VORADES PER A JARDINS

Les vorades prefabricades de formigó són les col·locades sobre una solera de formigó en massa H-150 de 10 cm de gruix, que serveixen per delimitar les zones de vianants de les zones enjardinades i/o de sauló.

Ha de complir les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó del capítol 571.

Les obres s'han d'executar de la manera següent:

- Cal assentar les peces sobre un llit de formigó i es poden col·locar directament sobre el formigó mentre s'adormi.

- Cal reomplir les juntes amb beurada de ciment portland M-40a (1:6).

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml) realment col·locats.

575 ESCOCELLS

Es defineix així l'element que delimita el forat per permetre la plantació d'arbres a zones pavimentades.

a) Escocell amb vorades tipus fiol

Han de complir les mateixes condicions que les vorades prefabricades de formigó del capítol 571.

Les obres s'han d'executar de la manera següent:

- Cal assentar les peces sobre un llit de formigó i es poden col·locar directament sobre el formigó mentre s'adormi. Cal reomplir les juntes amb beurada de ciment portland.

- En l'escocell, la cara superior de la vorada ha d'estar a la mateixa rasant que el panot de la vorera. I ha de ser de 1,20 x 1,20 m exterior, si no s'indica el contrari.

- Es rebutjaran totes aquelles peces d'escocell que no estiguin mecanitzades i presentin cocons o malformacions de desencofrat.

- La col·locació en zona de panot es realitzarà executant primer el panot i posteriorment ajustant el paviment a peces senceres o el que indiqui la Direcció Facultativa.

b) Escocell amb pletina d'acer galvanitzat

L'escocell podrà ser circular, quadrat o linial, segons el Projecte i quedarà formalitzat per una pletina d'acer galvanitzat de 160 mm d'altura i 5 mm de gruix. Disposarà de potes d'ancoratge verticals i horitzontals per a la seva correcte fixació amb el formigó.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) realment executades.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

580 RIGOLES DE FORMIGÓ

Es defineixen com els elements que serveixen d'unió entre la vorada i la calçada, que recull els embornals i les buneres per a la recollida d'aigües pluvials.

La rigola pot ser de formigó en massa H-200 i ha de complir les condicions prescrites a l'article 610 "FORMIGONS" del PG-3.

Quan la rigola sigui de peces de morter hidràulic, aquestes seran de lloseta blanca de 20x20x7 cm o de 30x30x8 cm sobre dos centímetres de morter de ciment Portland amb base de formigó H-175 de 20 centímetres, si no s'indica el contrari.

Les peces han de complir les prescripcions del capítol 560 referent a rajols hidràulics de morter de ciment. La beurada es realitzarà amb ciment portland blanc.

Les rigoles de formigó tindran una amplada de vint, trenta i/o quaranta centímetres (20-30-40), segons el projecte, amb un cantell de trenta a quaranta centímetres (30-40), i amb un pendent del cinc per cent (5%) cap a la vorada si no s'indica el contrari.

Per a l'execució de les obres i una vegada col·locades les vorades, s'encofrarà lateralment, s'abocarà el formigó i es reglejarà; es deixarà acabat amb la plana o amb el remolinador (en cas de rigoles de formigó es marcarà una junta de dilatació i contracció cada 5 m). Quan sigui acabat amb peça de morter hidràulic, la base de formigó es deixarà 10 cm per sota de la rasant.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres lineals (ml), realment executats. El preu inclou totes les feines necessàries d'acabat, preparació de la base, i l'encofrat i el tall cada 5 m.

600 ARMADURES PER A FORMIGÓ

Es defineix com armadures a utilitzar pel formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la massa de formigó per ajudar-lo a resistir els esforços a què està sotmès.

L'acer que s'utilitza és acer corrugat B-500-S**,** amb un límit elàstic de cinc mil cent quilograms centímetre quadrat (5100 kg/cm2), i compleix totes les condicions exigides en l'EHE.

Les armadures es col·locaran netes, exemptes de brutícies i d'òxid no adherent, sense etiquetes de manofacturació. Es disposaran tal com indiquen els plànols de detall, fixant-se entre sí mitjançant les subjeccions oportunes, i amb els separadors adients i suficients per mantenir la distància a l'encofrat, de forma que quedi impedit qualsevol moviment de les armadures al moment de l'abocament i la compactació del formigó, i permetent que aquest les envolti sense deixar coqueres.

Es prendrà especial cura que la disposició i el sistema de subjecció sigui tal que, en funció dels encofrats i del sistema d'abocament a utilitzar, resulti a tota l'obra el recobriment previst pel projecte.

Totes aquestes precaucions s'hauran d'extremar en el cas dels cèrcols dels suports i armadures del trasdós de plaques, lloses i voladissos, per evitar el seu descens.

La Direcció Facultativa haurà de donar el vist-i-plau de la col·locació de les armadures. Per tant, aquestes hauran de ser revisades i aprovades, per escrit, abans del muntatge de l'encofrat i posterior formigonat.

Les connexions i solapaments d'armadures quedaran definits explícitament en els Plànols del Projecte. En cas contrari, es disposaran seguint les ordres del Director de les Obres.

En cap cas es donarà per acceptable els treballs que no compleixin els requisits de recobriments d'armadura que especifiqui el projecte.

Amidament i abonament

Les armadures d'acer utilitzades en el formigó armat es mesuraran i s'abonaran per quilograms (kg), que resultin de l'especejament dels plànols, aplicant per cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes d'aquests plànols.

El preu inclou l'abonament dels retalls, solapaments, filferros, separadors i barres per al muntatge que no tinguin funcions estructurals.

Estan compreses als preus esmentats totes les operacions i els mitjans necessaris per a fer el doblegat i la posada a l'obra.

620 PERFILS I XAPES D'ACER LAMINATS EN CALENT PER ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Es defineixen com perfils i xapes d'acer laminats en calent aquells productes laminats en calent de gruix major de tres mil·límetres (3 mm), de secció transversal constant, utilitzats en les estructures i elements d'acer estructural.

Es classifiquen en funció de la seva geometria, i del grau i tipus d'acer utilitzat (segons UNE-EN-10.027).

La garantia de qualitat dels perfils i xapes d'acer laminats en calent, per estructures metàl·liques serà exigible al Contractista adjudicatari de les obres, en qualsevol moment.

El Contractista comunicarà per escrit al Director de les Obres, abans de transcorreguts trenta dies (30d) des de la data de signatura de l'Acta de Replanteig, la relació completa de les empreses subministradores dels perfils i xapes laminats en calent, per estructures metàl·liques, objecte del projecte; així com la marca comercial, o referència que aquestes empreses classifiquen a aquesta classe i qualitat.

Està totalment prohibit utilitzar productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques que no arribin acompanyats del corresponent albarà amb la següent documentació:

- Nom i direcció empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle que ho transporta
- Número de partides que componen el subministre, identificant per cada partida, el fabricant i el seu contingut (pes, número de perfils o xapes, tipus de producte, tipus i grau de l'acer).

A més, cada partida haurà d'arribar acompanyada de la següent documentació:

- Per partides amb marca, segell o distintiu de qualitat: document acreditatiu que justifiqui que la partida està en possessió de la marca, segell o distintiu de qualitat; i certificat del fabricant, firmat per persona física, en el que s'especifiquin els valors de les diferents característiques, que justifiquin que els productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques compleixen les exigències contingudes en aquest article.
- En el cas de partides sense una marca, segell o distintiu de qualitat reconegut: caldrà un certificat del fabricant, firmat per persona física, on s'indiquin els valors de les diferents característiques, que justifiquin que els productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques compleixen les exigències contingudes en aquest article; i els resultats dels assajos que justifiquin que els productes d'acer laminat en calent d'aquella partida compleixen les exigències establertes en aquest article, efectuats per un laboratori autoritzat conforme al R.D. 2200/95, de 28 de desembre.

No es podran utilitzar productes d'acer laminats en calent per estructures metàl·liques que no estiguin correctament marcats.

Amidament i abonament

Es realitzarà segons l'indicat específicament a l'unitat d'obra de la que formin part.

En magatzems, els perfils i xapes d'acer laminats en calent, per estructures metàl·liques, s'abonaran per quilograms (kg) realment emmagatzemats, mesurats per pesada directa en bàscula contrastada.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
22. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

624 SOLDADURES

Es defineixen com elèctrode per emprar en una soldadura elèctrica d'arc les barretes revestides que constitueixen el material d'aportació per a la soldadura manual d'arc.

Els elèctrodes que s'utilitzen en els procediments de soldatge manual per arc elèctric s'han d'ajustar a les característiques definides per la Norma UNE 14003, 1a R, per als tipus següents:

A la soldadura d'acers A-42, s'han d'utilitzar elèctrodes d'algun dels tipus següents: E.43.1; E.43.2; E.43.3 o E.43.4.

A la soldadura d'acers A-52, s'han d'utilitzar elèctrodes d'algun dels tipus següents: E.51.1; E.52.2; E.53.3 o E.53.4.

Queda expressament prohibida la utilització d'elèctrodes de gran penetració a l'execució d'unions de força.

A les unions realitzades en muntatge no és permès l'ús d'elèctrodes amb rendiment nominal superior a 120, per a acers A-52.

Per al soldatge de tots els productes d'acer, molt especialment per als tipus A-52, es recomana la utilització d'elèctrodes amb revestiment bàsic, baix hidrogen, sobretot per a gruixos superiors a vint-i-cinc mil·límetres (25 mm). Aquesta recomanació serà preceptiva en unions que puguin estar sotmeses a esforços dinàmics.

Els elèctrodes de revestiment bàsic, com tots els altres elèctrodes amb revestiment hidròfil, han d'emprar-se perfectament secs; per tant, s'han d'introduir i conservar en dessecador fins al moment d'utilitzar-los.

Característiques mecàniques del material d'aportació

La càrrega de trencament a tracció, i la resiliència del material d'aportació, adaptat a l'acer de base i al tipus estructural, han de ser iguals o superiors als valors corresponents del metall de base.

Amidament i abonament

S'ha de mesurar i abonar segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte, si el projecte no estipula altre cosa, s'entendrà inclòs en el preu de l'acer al qual forma part.

630 OBRES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT

Es defineixen aquelles en les quals només s'utilitza com a material fonamental el formigó, reforçat amb armadures d'acer quan sigui armat.

En la fabricació, el transport i la posada en obra es compliran les prescripcions de la EHE Instrucción de hormigón estructural R-D. 2661/1998. Si procedeixen de central, compliran, a més, la Instrucció de Fabricació i Subministrament de Formigons Preparats.

Es consideren els tipus de formigons següents:

- Formigó H-150 de cent cinquanta quilograms (150 kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó H-175 de cent setanta-cinc quilograms (175 kg) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó H-200 de dos-cents quilograms (200 kg) de resistència característiques a vint-i-vuit (28) dies.

Les resistències característiques es determinen d'acord amb els criteris definits per l'EHE.

Els formigons seran vibrats i s'executaran d'acord amb les normes especificades a l'EHE, sempre que s'utilitzi en la construcció d'elements resistents, murs, pilars, etc.

Si la Direcció Facultativa no especifica el contrari, els formigons sempre vindran preparats de central.

A més de les prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

- La instal·lació de transport i posada a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.
- No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una altura superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distància.
- Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes per al transport o per a la posada a l'obra del formigó, sense l'autorització de la Direcció Facultativa.
- No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonat, en temps fred o calorós, se seguiran les prescripcions de l'EHE.
- Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.
- Es procurarà extremar la vibració a les proximitats dels encofrats per a evitar la formació de bosses de pedres i de cocons.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- En general, la vibració del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.

- Es prohibeix l'ús de cendres volants en la dosificació del formigó, com també afegir-hi aigua un cop pastat.

- Es rebutjaran tots aquells formigons que hagin superat el temps de treball, o els que l'albarà del camió presenti irregularitat.

Els paraments dels elements resistents han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (6 mm), medits amb mestra de 2 m.

- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (25 mm).

El control de qualitat es farà d'acord amb el que estableix la instrucció EHE. El nivell de control serà el NORMAL llevat que la Direcció Facultativa estableixi una altra cosa.

Pel que fa a la interpretació de resultats i a les mesures a aplicar en cas de resultats deficients o anormals, es tindran en compte també les previsions de l'EHE per a aquestes eventualitats. La utilització de mesures alternatives, incloses les previstes com d'adopció discrecional per a la pròpia instrucció EHE, no podran ser exigides pel contractista i la decisió correspondrà, dintre dels marges de la Instrucció, a la Direcció Facultativa.

Queden prohibits els formigons realitzats a l'obra, si la Direcció Facultativa no indica altre cosa. Si la Direcció Facultativa autoritza el formigó realitzat "in situ", la totalitat del cost per a la realització dels assaigs previs aniran a càrrec del contractista.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del projecte, o amb els plànols de detall resultats del replanteig de les obres, i s'abonaran per metres cúbics (m^3).

L'extensió, el piconament i la vibració, l'execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries a criteri de la direcció facultativa per a l'execució del formigonat, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de formigó

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat d'acord amb les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig, i plànol d'aquests, que figuren al projecte o les ordres escrites de la Direcció Facultativa.

Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització de la Direcció Facultativa.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, caldrà que, prèviament, hagi estat ordenada l'execució per la Direcció Facultativa per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que s'han de donar a la secció. Per això el contractista està obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

631 LLOSA PER A PONT

Es defineix aquesta obra com l'element format per a bigues prefabricades postensades amb formigó Fck>500 Kg/cm^2 i tauler superior encofrat, armat i formigonat "in situ" amb formigó FcK>250 Kg/cm^2.

Aquesta partida inclou transport, subministre i col·locació de les bigues, les operacions i elements necessaris per al posttensat i reompliment amb morters d'alta resistència de les beines, així com els treballs complementaris per accedir a la part inferior del pont amb vehicles tipus "Dolly" o similar. També inclou el subministre, col·locació i nivellació dels recolzaments de neoprè i l'execució de connexions entre bigues amb reomplert tipus "grout".

En quant a l'execució del tauler superior, la partida inclou:

- l'encofrat mitjançant una estructura desplaçable que es suspendrà de l'ànima central,
- el subministre i col·locació de barres d'acer corrugat de la quantia i diàmetres especificats en els plànols,
- el subministre i la col·locació de formigó FcK>250 Kg/cm^2.

El formigó complirà les prescripcions de la Instrucció per al projecte i l'execució d'obres de formigó en massa i armat EH-91. Si procedeix de central complirà, a més, la Instrucció de fabricació i subministrament de formigons preparats. També es compliran les prescripcions establertes en aquest plec, apartat 630 Obres de formigó en massa o armat i apartat 600 Armadures per a formigó.

El control de qualitat es farà d'acord amb el que estableix la Instrucció EH-91. El nivell de control serà el NORMAL, llevat que la Direcció Facultativa estableixi una altra cosa.

Amidament i abonament

El pont es mesurarà d'acord amb els plànols del projecte o amb els plànols de detall resultats del replanteig de les obres, i s'abonaran per metres quadrats (m^2) de tauler superior.

L'extensió, el piconament, la vibració, l'execució de juntes, operacions de curat del formigó i altres operacions necessàries a criteri de la direcció facultativa per a l'execució de l'obra, es consideraran inclosos en el preu del pont.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la teòrica mínima, indicats als plànols, caldrà que, prèviament hagi estat ordenada l'execució per la Direcció Facultativa per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que s'han de donar a la secció. Per això el contractista està obligat a exigir prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

640 ESTRUCTURES D'ACER

Es defineixen com a acers laminats per a estructures metàl·liques els subministrats en xapes o perfils que corresponen a un dels tipus següents: A-42 o A-52 i en qualsevol dels seus graus, a, b, c i d, definits a la Norma UNE 36080-73.

Tots els productes laminats han de tenir una superfície tècnicament llisa de laminació.

Els acers laminats per a estructures metàl·liques han de presentar les característiques mecàniques d'acord amb les Normes UNE 7262, UNE 7277, UNE 7290 i UNE 7292.

El director de les obres, durant la vista del material subministrat, pot ordenar la presa de mostres i l'execució del assaigs que consideri oportuns, amb la finalitat de comprovar alguna de les característiques exigides al material.

Qualsevol producte laminat longitudinal ha de portar les sigles de fàbrica i les designacions abreviades de l'acer i del perfil marcats a intervals, en relleu produït per els cilindres de laminació.

Quan l'acer utilitzat no sigui el comercial A42b, es podrà substituir el marcat en relleu pel marcat de pintura.

Les xapes han de portar marcat un encuny o punxó, al centre d'una de les extremitats, de manera que es puguin llegir, en el sentit del laminat final, els caràcters que permetin identificar-ne la procedència i establir la correspondència amb la colada i el certificat d'assaigs o de recepció. També han de portar a la mateixa cara i al centre d'un dels laterals les dades d'identificació següents, marcades amb pintura:

- Els caràcters que porta marcats amb encuny o punxó.
- La designació abreviada de l'acer.
- Les dimensions nominals.
- Les sigles o la marca de l'entitat receptora quan s'exigeixi certificat de recepció.

Els productes laminats s'han d'ajustar, pel que fa a dimensions i toleràncies, a les Normes UNE 36521-72, UNE 36522-72, UNE 36526-73, UNE 36527-73, UNE 36531-72, UNE 36532-72, UNE 36533-73, UNE 36553-72, UNE 36559-74, UNE 36560-73 i les corresponents als perfils HEA i HEM.

Es defineixen com a estructura d'acer els elements o conjunts d'elements d'acer que formen la part resistent i sustentant d'una construcció.

Les obres consisteixen en l'execució de les estructures d'acer i de les parts d'acer corresponents a les estructures mixtes d'acer i formigó.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

No és aplicable aquest article a les armadures de les obres de formigó, ni a les estructures o els elements construïts amb perfils lleugers de xapa plegada.

El contractista ha de permetre l'entrada al seu taller al director o als seus representants, als quals ha de donar tota classe de facilitats, durant el període de construcció de l'estructura.

El contractista està obligat a comprovar en obra les cotes fonamentals de replanteig de l'estructura metàl.lica.

Excepte indicació en contra dels documents de contracte, el contractista està obligat especialment:

- A l'execució en taller de l'estructura.
- A l'expedició, el transport i el muntatge d'aquesta.
- A la prestació i el muntatge de totes les bastides i els elements d'elevació i auxiliars que siguin necessaris, tant per al muntatge com per a la realització de la funció inspector.
- A la prestació del personal i els materials necessaris per a la prova de càrrega de l'estructura.

Per aconseguir una soldadura amb coaccions mínimes, i reduir tensions residuals al mínim possible, s'ha d'operar d'acord amb les següents prescripcions:

- El volum de metall dipositat ha de tenir la màxima simetria possible.
- Les peces per soldar s'han de disposar de manera que puguin seguir els moviments produïts en el soldatge amb la màxima llibertat possible.
- El soldador ha de tenir en tot moment accés fàcil i una posició òptima de treball per assegurar el dipòsit net i perfecte del material d'aportació i el soldador ha de ser acreditat per al tipus de soldadura a realitzar.
- El soldador ha de ser acreditat per al tipus de soldadura a realitzar.
- La disposició de les peces i l'ordre dels cordons ha de ser tal que es redueixi al mínim l'acumulació de calor en zones locals.

Per a l'execució de tota estructura metàl·lica el contractista, basant-se en els plànols del projecte, realitzarà els plànols del taller precisos per definir completament tots els elements d'aquella.

Els plànols de taller han de contenir de forma completa:

- Les dimensions necessàries per definir inequívocament tots els elements de l'estructura.

- Les contrafletxes de bigues, quan estiguin previstes.
- La disposició de les unions, incloses les provisionals d'armat, distingint les dues classes: de força i de lligat.
- El diàmetre dels forats de reblons i cargols, amb indicació de la forma de mecanitzat.
- Les classes i els diàmetres de reblons i cargols.
- La forma i les dimensions de les unions soldades, la preparació dels cordons, el procediment, els mètodes i les posicions de soldeig, els materials d'aportació que calgui utilitzar i l'ordre d'execució.
- Les indicacions sobre mecanitzat o tractament dels elements que els precisin.

Tots els plànols de taller han de portar indicats els perfils, les classes d'acers, els pesos i les marques de cadascun dels elements de l'estructura representats en ell.

El contractista abans de començar l'execució en taller, ha de lliurar dues còpies dels plànols de taller al director, que els revisarà i en tornarà una còpia autoritzada amb la seva firma, en la qual, si cal, marcarà els correccions que s'hagin de fer. En aquest cas, el contractista haurà de lliurar noves còpies dels plànols de taller corregits per a l'aprovació definitiva.

Si durant l'execució fos necessari introduir modificacions de detall respecte al que hi hagués definit en els plànols de taller, s'haurien de fer amb l'aprovació del director, i s'haurien d'anotar totes les modificacions en els plànols de taller.

El tall pot efectuar-se amb serra, cisalla o mitjançant oxitall. Posteriorment s'han d'eliminar amb pedra esmeril les rebaves, estries o irregularitats de vora inherents a les operacions de tall.

Cal observar, també, les prescripcions següents:

- El tall amb cisalla només és permès per a xapes, perfils plans i angulars, fins a un gruix màxim de 15 mil·límetres (15 mm).
- En l'oxitall, cal prendre les precaucions necessàries per no introduir a la peça tensions paràsites de tipus tèrmic.
- Les vores tallades amb cisalla o per oxitall, que quedin a prop d'unions soldades s'han de mecanitzar mitjançant pedra esmeril, burí amb esmerilat posterior, o fresa, a una profunditat no inferior a dos mil·límetres (2 mm), a fi d'aixecar tota la capa de metall alterat pel tall; la mecanització s'ha de portar almenys, fins a una distància de trenta mil·límetres (30 mm) de l'extrem de la soldadura. Aquesta operació no és necessària quan les vores tallades hagin de ser foses, en aquella fondària, durant el soldeig.

- L'eliminació de totes les desigualtats o irregularitats de vora, degudes al tall, s'ha de realitzar amb molta més cura a les peces destinades a la construcció d'estructures que hagin de ser sotmeses a l'acció de càrregues predominantment dinàmiques.

S'han d'efectuar tots els xamfrans o bisellats d'arestes que s'indiquen en els plànols, i ajustar-se a les dimensions i inclinacions fixades en aquests.

Tot i que en els plànols no es pugui apreciar el detall corresponent, no s'han de tallar mai les xapes o els perfils de l'estructura de forma que quedin angles entrants amb aresta viva. Aquests angles, quan no es puguin eludir, s'han d'arrodonir sempre en l'aresta amb el radi major possible.

Els elements provisionals que per raons de muntatge, o altres, sigui necessari soldar a les barres de l'estructura, es desbastaran posteriorment amb bufador, i no a cops, procurant no danyar l'estructura.

Les restes dels cordons de soldadura, executats per a la fixació d'aquells elements s'eliminaran amb ajuda de pedra esmeril, fresa o llima.

Durant el muntatge, l'estructura s'ha d'assegurar provisionalment mitjançant perns, cargols, falques, calçats, o qualsevol altre mitjà auxiliar adequat; han de quedar garantida l'estabilitat i resistència d'aquells, fins al moment d'acabar les unions definitives.

Al muntatge, cal posar la deguda atenció a l'acoblament de les diferents peces, amb l'objecte que l'estructura s'adapti a la forma prevista en el projecte; cal comprovar, tantes vegades com calgui, l'exacta col·locació relativa de les diferents parts.

Les toleràncies màximes que s'admetran, respecte de les cotes dels plànols, en l'execució i muntatge de les estructures metàl·liques, seran les següents:

- En les longituds de suports i bigues de les estructures porticades, cinc mil·límetres (± 5 mm): tenint en compte que les diferències acumulades no podran excedir, en el conjunt de l'estructura entre juntes de dilatació, de quinze mil·límetres (15 mm).

- Els desplomats de bigues en les seves seccions de suport, siguin de gelosia o ànima plena, no poden excedir d'una dues-centes cinquantena part (1/250) del seu cantó total; excepte per bigues carril, en les quals la tolerància anterior es reduirà a la meitat (1/2).

Amidament i abonament

Les estructures d'acer s'han d'abonar, per quilograms (kg) d'acer, i en el preu aniran inclosos tots els elements d'unió i secundaris necessaris per a l'enllaç de les diferents parts de l'estructura, així com les normes de material.

Es pren com a pes específic de l'acer el de set quilograms i vuit-centes cinquanta grams per decímetre cúbic (7,850 kg/dm^3).

La suma dels resultats parcials obtinguts per cada peça lineal i xapa serà l'amidament.

L'abonament de les soldadures, reblons o cargols es considerarà que està inclòs en el de l'estructura,
formades per tubs o barres metàl·liques horitzontals i muntants metàl·lics, amb les formes i dimensions definides en els plànols.

Materials

El material que s'ha de fer servir és d'acer A42-b. Les baranes seran galvanitzades en calent, amb un recobriment de sis-cents grams de zinc per metre quadrat (600 gr/m^2), amb una puresa de zinc del noranta-nou per cent (99%). Amb un gruix de vuitanta-cinc (85) micres. L'equivalència és 7,2 gr/ m2 ≅ 1 µm.

Execució de l'obra

El muntatge de la barana s'ha de fer mitjançant soldadura i cargolant al perfil de l'ancoratge embotit a la imposta. Les zones afectades s'han de recobrir amb pintura anticorrosiva. El tipus de pintura i aplicació l'ha d'aprovar la direcció facultativa.

Amidament i abonament

L'amidament serà per metres (m) de barana realment col·locada en obra.

S'inclou el subministrament dels materials, l'elaboració al taller, dues capes de pintura i/o galvanització, col·locació, anivellament i ancoratge, com també la part proporcional d'extrems i juntes de dilatació en tubs i passamans.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

641 BARANES METÀL.LIQUES

Estan formades per tubs o barres metàl·liques horitzontals i muntants metàl·lics, amb les formes i dimensions definides en els plànols.

Materials

El material que s'ha de fer servir és d'acer A42-b. Les baranes seran galvanitzades en calent, amb un recobriment de sis-cents grams de zinc per metre quadrat (600 gr/m^2), amb una puresa de zinc del noranta-nou per cent (99%). Tenint un gruix de vuitanta-cinc (85) micres.

Execució de l'obra

El muntatge de la barana es farà mitjançant soldadura i cargolant al perfil de l'ancoratge embotit en la imposta. Les zones afectades seran recobertes amb pintura anticorrosiva. El tipus de pintura i aplicació ha de ser aprovada per la direcció facultativa.

Amidament i abonament

L'amidament serà per metres (m) de barana realment col·locada en obra, mesurat pel tub superior o passamà.

S'inclou el subministrament dels materials, l'elaboració en taller, dues capes de pintura i/o galvanització, col·locació, anivellament i ancoratge, com també la part proporcional d'extrems i juntes de dilatació en tubs i passamans, així com els elements o fixació adients, o especificats en projecte.

655 REVESTIMENT DE PEDRA

Es defineix el revestiment de pedra o paredat ordinari el construït amb pedres de diverses mides, treballades només a cops de maça o martell, agafades amb morter i que tenen una paret estructural com a suport. Han de complir allò que estableix l'article 655 del P.G.3.

Materials:

a) Morter: si no s'especifica el contrari, s'ha d'utilitzar el morter M-250 de l'article 611 del P.G.3. de ciment portland P-350.

b) Paredat: les pedres i roques han de complir les condicions següents:

- Ser homogènies, uniformes i resistents a les càrregues que hagin de suportar.
- No poden tenir ni esquerdes ni fissures ni restes orgàniques.
- Han de ser inalterables a l'aigua i a la intempèrie i resistents al foc.
- Han de tenir adherència al morter.
- S'han de treballar les peces per tal de treure les zones primes i dèbils.
- Les peces han de tenir una amplada mínima de 15 cm, encara que se'n puguin utilitzar d'altres de mides més petites per reomplir part dels forats.

Execució de les obres:

La paret estructural disposarà de 4 fleixos per m^2 que conjuntament amb el morter faran que el revestiment sigui més solidari amb el suport.

Les pedres s'han de mullar abans de ser col·locades. El morter s'ha de posar sense embrutar la cara vista de la pedra i es reompliran els buits que quedin amb pedres més petites.

Les pedres de les diverses filades hauran d'entrellaçar-se de manera que no es vegin juntes lineals horitzontals o verticals.

El parament ha de ser continu i homogeni, de manera que quedin ben repartides les peces grans i les peces petites.

Les juntes entre pedres s'han de rascar per buidar-les del morter quan aquest encara estigui fresc, fins a una fondària de 5 cm, i posteriorment "s'han d'embrutar" amb terra fina garbellada.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Si no s'especifica el contrari, s'han de deixar orificis regularment disposats per facilitar l'evacuació de l'aigua del trasdors del mur (1 unitat cada 4 m^2 de parament).

El contractista aportarà un certificat de la pedrera per tal d'assegurar la continuïtat de subministrament per poder fer la totalitat de l'obra.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres cúbics (m^3) o metres quadrats (m^2) realment executats, segons estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

657 PARETS DE FÀBRICA DE MAÓ CERÀMIC

Es defineixen com aquelles parets constituïdes per maons ceràmics agafats en morter.

Els tipus de maons ceràmics que s'utilitzaran són:

- Maó massís o totxo massís.
- Maó perforat o calat o totxo perforat o calat.
- Maó foradat o totxana.

Els maons han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis i de textura compacta.
- Tenir una resistència a compressió segons la Norma UNE 67.026, un valor no inferior a 98 Kp/cm^2 per a maons massissos i perforats, i no inferior a 48 kp/cm^2 per maons foradats, en fàbriques resistents.
- No poden presentar taques, eflorescències, escostronaments, fissures, exfoliacions i laminacions que puguin alterar la resistència i la duració.
- Tenir adherència als morters.
- La seva capacitat d'absorció d'aigua ha de ser inferior al catorze per cent (14%), segons la Norma UNE 67.027.
- No han de ser geladissos, segons la Norma UNE 67.028.
- Cal utilitzar morter de ciment portland M-80a (1:4), M-40a (1:6), segons el tipus de fàbrica, per agafar les peces de maó es pastarà a mà o amb mitjans mecànics.
- Els maons es col·locaran segons l'aparell previst als plànols o segons indiqui la Direcció Facultativa.
- Les parets de fàbriques de maó ceràmic s'aixecaran sobre un fonament de formigó.
- Abans de col·locar-los, els maons s'han d'humitejar perfectament amb aigua. Les fàbriques s'han d'aixecar per filades horitzontals a tota l'extensió de l'obra; quan calgui aixecar dues parts d'una fàbrica, de manera discontínua, es deixarà escalonada o bé es deixaran alternativament entrants i sortints, amb l'objecte de lligar perfectament la fàbrica que s'executi després.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Els paraments de fàbrica de maons s'han de fer amb la cura i les precaucions adients perquè qualsevol element es trobi en el pla, la superfície i el perfil previst en els plànols.

Els acabats dels paraments de fàbrica poden ser:

- A cara vista.
- Per arrebossar i lliscar.
- Per revestir amb d'altres materials.

No s'executaran fàbriques de maons quan la temperatura ambient sigui inferior a sis graus centígrads (6). En temps calorós es ruixarà freqüentment amb aigua, per tal d'evitar la dessecació ràpida del morter.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà segons el que estableixi el quadre de preus núm 1 del projecte.

658 PARETS DE BLOCS FORADATS DE MORTER DE CIMENT

Es defineixen com aquelles parets construïdes per bloc foradat de morter de ciment agafades amb morter mixt.

Els tipus de blocs foradats que s'utilitzaran són:

- Bloc foradat llis de 40x20x20 cm R60 de morter de ciment gris d'una cara vista.
- Bloc foradat llis de 40x20x20 cm R60 de morter de ciment gris per a revestir.

Els blocs foradats han de complir les condicions següents:

- Ser homogenis i de textura compacta.
- Tenir una resistència a compressió d'un valor no inferior a 60 Kp/cm^2.
- No poden presentar taques, escostraments, fisures que puguin alterar la resistència i la durada.
- Tenir adherència als morters.
- La seva absorció d'aigua ha de ser inferior al catorze per cent (14%).
- No han de ser geladissos.

Cal utilitzar morter mixt 1:2:10. Les parets de bloc foradat s'aixecaran sobre un fonament de formigó, quan calgui aixecar dues parets, de manera discontinua, es deixarà escalonada o bé es deixaran alternativament entrants i sortints, amb l'objecte de lligar perfectament la paret que s'executi després.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

680 ENCOFRATS I MOTLLOS

Es defineix com a encofrat l'element destinat a modelar *in situ* els formigons i els morters. Poden ser recuperables o perduts.

El tipus, la constitució i les característiques dels encofrats i del producte desencofrant han de merèixer l'aprovació de la Direcció Facultativa.

L'execució inclou les operacions següents:

- Construcció i muntatge.
- Desencofrat.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, les cintres i el calçat han de tenir la resistència i la rigidesa necessària perquè, amb la marxa prevista del formigonat, no es produeixin moviments locals de més de dos mil·límetres (2 mm).

Les superfícies interiors dels encofrats han de ser prou uniformes i llises per aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, ressalts o rebaves de més de dos mil·límetres (2 mm).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'hi pugui aplicar, per facilitar l'encofrat, no han de contenir substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats de fusta s'han d'humitejar abans del formigonat i es netejar, especialment el fons. Cal deixar obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules han de permetre l'entumiment d'aquestes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

El contractista ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les arestes vives del formigó quedin ben acabades. Es poden utilitzar "matavius" per eixamfranar les arestes, sempre que la Direcció Facultativa ho autoritzi.

Abans de començar les operacions de formigonat, el contractista ha de tenir l'aprovació de la Direcció Facultativa.

El desencofrat s'ha de fer sense cops ni sotragades, tan aviat com sigui possible, sense perill pel formigó, i així començar al més aviat possible les operacions de cura.

El termini de desencofrat ha de ser el que determini la Direcció Facultativa, sempre d'acord amb l'EH-91.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metres quadrats (m^2), de superfície de formigó mesurat sobre plànol, llevat que formi part d'una unitat d'obra per a la qual hi hagi un preu unitari en el quadre de preus del projecte. Si no hi ha cap preu per a l'encofrat s'entendrà inclòs en el del m^3 de formigó posat a obra.

El preu unitari inclou tots els dispositius i les operacions necessàries (inclosa la cintra si es necessités), per evitar qualsevol moviment de l'encofrat durant el formigonat i primer enduriment del formigó. També inclou el tractament antiadherent, el desencofrat i la part proporcional de tapes laterals, com també tots els matavius, escorrentius i forats que fixi la Direcció Facultativa.

701 SENYALS DE CIRCULACIÓ

Es defineixen així les plaques degudament sustentades que serveixin per advertir, regular i informar a l'usuari en relació a la circulació i els itineraris.

Les senyals de circulació poden ser pòrtics, banderoles, cartells d'alumini, senyals reflectants, inclosos llurs elements metàl·lics de sustentació i ancoratge.

Materials

Han de complir el que especifica l'article 701 del PG-3. Els pals metàl·lics i els elements de fixació han de ser galvanizats. L'encastament es realitzarà amb formigó H-150. Els cartells i elements de sustentació han de ser capaços de suportar, en condicions adequades de seguretat, una pressió de vent de setanta-cinc quilograms per metre quadrat (75 kg/m^2). Els cartells d'orientació a instal·lar en pòrtics i banderoles seran d'alta intensitat i estaran constituïts per un plafó d'alumini, la resta, per una xapa d'acer.

Amidament i abonament

Els senyals, els pòrtics i les banderoles es mesuraran i s'abonaran per unitats (ut) d'acord al seu tipus, col·locades en obra.

Els cartells es mesuraran i s'abonaran per metre quadrat (m^2), col·locats en obra, si no s'indica el contrari.

Els pals i les sustentacions de cartells i senyals es consideren inclosos en el preu de les diferents unitats.

S'inclou el subministrament, el replanteig, l'execució de fonaments i la col·locació de tots els elements.

702 MARQUES VIALS

Es defineixen com a marques vials la senyalització horitzontal per mitjà de marques vials sobre el paviment per separar carrils de circulació i les bandes contínues de prohibició d'avançament amb pintura reflectant i les reflectants de color blanc de separació de vial i vorera, i d'altres elements que serveixen per regular la circulació de vehicles i vianants.

El contractista ha de fer el replanteig de les línies a marcar, i el director de l'obra ha d'indicar els punts on comencen i acaben les línies contínues i discontínues.

El contractista ha d'especificar el tipus de pintura, microesferes de vidre o maquinària a utilitzar, i posar a disposició de l'Administració les mostres de materials que es considerin necessàries per a una anàlisi al laboratori.

Materials

Cal empraran pintures de la classe B (color blanc), de coeficient de valoració W1, definit a l'apartat 278.5.3 del PG-3, no inferior a sis amb vuit (6,8).

La pintura ha de ser homogènia, els seus components han d'estar ben dispersats. Ha de presentar una consistència uniforme.

La pintura en envàs ple i recentment obert ha de ser fàcilment homogeneïtzable, per agitació amb una espàtula adequada. Després de ser agitada, no presentarà coaguls, pells, ni dipòsits durs, ni tampoc flotació de pigments.

S'empraran materials termoplàstics aplicables en calent i d'assecat instantani (SPRAY-PLASTIC). Aquests materials s'aplicaran per extensió o pulverització, i es permetrà l'addició de microesferes de vidre.

Característiques generals del material

El material ha de ser sòlid a temperatura ambient i de consistència pastosa a quaranta graus centígrads (40°C).

La pintura no augmentarà la seva consistència més de cinc (5) unitats Krebs, al terme de romandre divuit (18) hores en una estufa a seixanta graus centígrats (60ºC), en envàs hermèticament tancat com tampoc es formaran gels, coàguls, ni dipòsits durs.

La pintura romandrà estable i homogènia, i no s'hi poden originar coagulacions ni precipitacions, quan es dilueixi una mostra de cent vint centímetres cúbics (120 cm^3) d'una fracció de petroli, la qual no destil.larà més del deu per cent (10%), en volum a temperatura superior a cent setanta graus centígrats (170ºC).

El material aplicat no es deteriorarà per contacte amb clorur sòdic, clorur càlcic i altres agents químics utilitzats normalment contra la formació de gel en les calçades, ni a causa de l'oli que pugui dipositar el trànsit.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

L'índex de retracció no pot ser inferior a u amb cinc (1,5) quan es determini segons el mètode d'immersió utilitzant benzè pur com líquid de comprovació, segons MELC 12.31.

Les microesferes de vidre no poden presentar alteració superficial apreciable, després dels respectius tractaments com són aigua, àcid i clorur càlcic, tal com es descriu en la norma MELC 12.29.

Tots els materials han de complir amb la "BRITISH STANDARD SPECIFICATION FOR ROAD MARKING MATERIALS".

La pel.lícula de "Sprayplàstic" blanca una vegada seca, tindrà color blanc pur, exent de matisos.

La reflectància lluminosa direccional per el color blanc serà d'aproximadament vuitanta (80), MELC 12.97.

El pes específic del material serà de dos quilograms per litre (2 kg/l), aproximadament.

Els assaigs de comparació s'han d'efectuar tenint en compte les especials característiques del producte, i es considera la seva condició de premescla, per la qual cosa s'utilitzarà els mètodes adequats per a tals assaigs, que poden diferir dels utilitzats amb les pintures normals, ja que per la seva naturalesa i gruix no han de tenir un comportament semblant. No serà inferior a noranta graus centígrads (90° C), l'assaig haurà de realitzar-se segons el mètode de bola i anell, ASTM B-28-58T.

El fabricant ha de declarar la temperatura de seguretat, és a dir, la temperatura a la qual el material pot ser mantingut per un mínim de sis (6) hores, en una caldera tancada o en la màquina d'aplicació sense que tingui lloc una seria degradació. Aquesta temperatura, no serà menor de S + + cinquanta graus centígrads (S + 50° C), on S és el punt de reblaniment mesurat segons ASTM B-28-58T. La disminució en lluminància utilitzant un espectrofotòmetre de reflectància EL amb filtres sis-cents u, sis-cents cinc i sis-cents nou (601, 605 i 609), no serà major de cinc (5).

Quan es sotmeti a la llum ultraviolada durant setze (16) hores, la disminució en el factor de il.luminació no serà més gran de cinc (5).

El percentatge de disminució en alçada d'un con de material termoplàstic de dotze centímetres (12 cm) de diàmetre i cent més cinc mil.límetres (100 + 5 mm) d'alçada durant quaranta-vuit (48) hores a vint-i-tres graus centígrads (23° C) no serà més gran de vint-i-cinc per cent (25%).

Sis (6) de deu (10) mostres de cinquanta mil×límetres (50 mm) de diàmetre i vint-i-cinc mil.límetres (25 mm) de gruix, no han de sofrir deterioració sota l'impacte d'una bola d'acer caient des de dos metres (2 m) d'alçada a la temperatura determinada per les condicions climàtiques locals.

La resistència a l'abrasió es mesurarà amb l'aparell Taber utilitzant rodes calibre H-22. Per la qual cosa s'aplicarà el material sobre un xapa de monel d'un vuitè de polzada (1/8") de gruix i es sotmetrà a la proveta a l'abrasió lubricada amb aigua. La pèrdua de pes després de dues-centes (200) revolucions no serà més gran de cinc grams (5 gr).

El material es compondrà especialment d'agregat, pigment i obtenedor i vehicle en les proporcions següents:

- Agregat 46%
- Microesferes de vidre 20%
- Pigment i extenedor 20%
- Vehicle 20%

Execució de l'obra

S'aplicarà amb facilitat a brotxa, per pulverització, o per altres procediments mecànics correntment emprats a la pràctica.

El material no serà aplicable sobre pols de detritus, fang o matèries estranyes similars o sobre velles làmines de pintura o material termoplàstic escamat. Si la superfície de la calçada està a una temperatura menor de deu graus centígrads (10℃) o està humida s'assecarà acuradament mitjançant un escalfador.

Per evitar la decoloració o l'esquerdat degut a l'escalfada excessiva, el material s'afegirà al pre-escalfador en peces no més gran de quatre quilograms (4 kg) i barrejades mitjançant un agitador mecànic i en una caldera preferiblement provista de *jacket* per evitar el sobreescalfament local. Una vegada barrejat el material, serà utilitzat tan ràpidament com sigui possible i en cap cas serà mantingut en les condicions anteriors de temperatures màximes, per més de quatre (4) hores, incloent el rescalfament.

És condició indispensable, per a l'aplicació de pintura sobre qualsevol superfície, que aquesta es trobi completament neta, exempta de material sense compactar o mal adherit i perfectament eixuta.

Per eliminar la brutícia les parts o mal adherides que presentin les superfícies de morters i formigons, s'empraran raspalls amb púes de menor duresa que els utilitzats per les bituminoses.

La neteja del pols de les superfícies a netejar es portarà a terme mitjançant un rentat intens amb aigua, continuant el reg de les esmentades superfícies fins que l'aigua que escorri sigui totalment neta.

La pintura s'aplicarà sobre les superfícies rugoses que facilitin la seva adherència, per la qual cosa les que siguin excesivament llises de morter i formigons es tractaran prèviament mitjançant raig de sorra, frotament en sec amb pedra abrasiva de sorra gruixuda o solució de clorhídric al cinc per cent (5%) seguida de posterior rentat amb aigua neta.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Si la superfície presentava defectes o forats notables, s'haurien de corregir els primers, i s'omplirien els últims amb materials de naturalesa anàloga que els d'aquells, abans d'estendre la pintura.

En cap cas s'aplicarà la pintura sobre la superfície de morters i formigons que presentin aflorescències. Per eliminar-les, un cop determinades i corregides les causes que les produeixen, es mullaran amb aigua les zones amb aflorescències que es desitgi netejar, aplicant a continuació amb una brotxa una solució amb àcid clorhídric al vint per cent (20%) i fregant passats cinc minuts (5min.) amb un raspall de pues d'acer, a continuació es rentarà abundantment amb aigua.

No podran executar-se marques vials en dies de fort vent o amb temperatures inferiors a deu graus centígrads (10ºC)

Sobre les marques recentment pintades s'ha de prohibir el pas de tot tipus de trànsit mentre duri el procés de secatge inicial.

No es poden executar marques vials els dies que així ho disposi la Secció de Trànsit i Transports, per donar-se circumstàncies climatològiques desfavorables, i per altres causes que, a judici de l'esmentada Secció, ho justifiquin.

L'aplicació de pintura sobre els paviments per obtenció de les diferents marques segons el sistema utilitzat, automàtic o manual, ha de respondre als següents consums mínims:

Pintura d'aplicació automàtica	0,720 kg/m2
Pintura d'aplicació manual	0,900 kg/m2
Materials plàstics en fred	2,500 kg/m2
Materials plàstics en calent	2,500 kg/m2

Tanmateix, en l'eliminació de marques antigues, mitjançant decapant el consum mínim serà de 2 kg/m^2.

L'aplicació s'efectuarà mitjançant màquina automàtica.

Amidament i abonament

Les marques vials en línies contínues i discontínues s'han de mesurar i abonar per metres (m) de línia efectivament pintada amb les corresponents amplades. Els passos de vianants i d'altres paviments diferenciats, fletxes, senyals i paraules s'han de mesurar i abonar per metres quadrats (m^2) de superfície realment pintada.

S'inclou la pintura reflexiva, replanteig i premarcatge, decapat de les marques vials existents, neteja de la superfície a pintar, subministrament i aplicació de la pintura i microesferes reflectants i pèrdues, si escau, protecció de les marques vials, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a l'execució, i també elements auxiliars de desviament de trànsit i senyalització provisional.

705 SEMÀFORS

S'han de construir amb policarbonat d'alta qualitat, no reciclat, a fi que proporcionin un servei prolongat i segur.

Cal que siguin modulars en cossos d'una direcció i un focus, i s'aconseguirà el model per a vehicles mitjançant l'acoblament de les tres unitats corresponents, que presentaran, una vegada acoblades, la mateixa forma que si es tractés d'una sola peça.

La part inferior dels semàfors s'ha de poder unir a la columna mitjançant una femella de rosca gas d'una polzada i mitja (1,5") que s'ajustarà de manera que impedeixi una rotació eventual.

Els tipus de semàfors a emprar seran els següents:

Semàfor 13/200

Semàfor de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de tres lluminàries (vermell, àmbre i verd) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades pe 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 228 Leds agrupats en 38 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a + 70ºC.

Semàfors 13/200 amb fletxa verda

Semàfors de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de tres lluminàries (vermell, àmbre i fletxa verda) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades per 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 96 Leds agrupats en 16 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfors 14/200

Semàfor de 20 cm. de diàmetre de policarbonat de quatre lluminàries (vermell, àmbre, àmbre i verd) per a vehicles. Cada lluminària esta formada per 228 unitats lluminoses anomenades Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell i àmbre estan formades per 228 Leds agrupats en 19 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 228 Leds agrupats en 38 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària serà sempre inferior a 20 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505) Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfor 12/200 pc

Semàfor quadrat de 20 cm. de policarbonat de dues lluminàries (vermell i verd) per a vianants. Les lluminàries estaran formades per Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària del vermell està formada per 96 Leds agrupats en 12 circuits impresos de 8 Leds cada circuit. La lluminària del verd està formada per 90 Leds agrupats en 15 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària per aquest semàfor serà sempre inferior o igual a 8 w. Totalment instal·lat i dissenyat segons la normativa BS 505 (BRITISH STANDART 505). Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Semàfor 12/200 Bici

Semàfor rodó de 20 cm. de policarbonat de dues lluminàries (vermell i verd). Les lluminàries estaran formades per Leds (Light Emitting Diode) alimentats a una tensió de 29 v, essent l'alimentació del conjunt del semàfor de 220 v. A més cal que es vegi la simbologia típica del ciclista. Els Leds aniran soldats a circuits imprèsos. La lluminària vermella està formada per 120 Leds agrupats en 10 circuits impresos de 12 Leds cada circuit. La lluminària verda està formada per 120 Leds agrupats en 20 circuits impresos de 6 Leds cada circuit. El consum teòric de cada lluminària per aquest semàfor serà sempre inferior o igual a 10 w. Vida mitjana en condicions òptimes serà de 100.000 hores. Les condicions ambientals de funcionament seran de -25ºC a +70ºC.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per deixar-lo completament instal·lat i en funcionament.

706 BÀCULS

Han de ser troncocònics, de xapa d'acer del tipus A-37, segons les normes UNE 36.050 i el gruix de tres mil.límetres (3 mm) amb alçària de sis metres i mig (6,5 m) amb braç de cinc metres i mig de sortida (5,5 m). Han de ser galvanitzats en calent, amb un mínim de sis-cents mil.ligrams per centímetre quadrat de zenc (600 mg/cm^2).

Les soldadures no poden presentar parts defectuoses, de manera que la secció circular ha de ser al tacte perfectament rodona.

Han de tenir una porta de registre a una altura mínima de trenta centímetres (30 cm) de terra amb un pany per tancar-la; els angles de la porta i els forats han de ser arrodonits. La unió entre el bàcul i els semàfors penjats ha de ser tal que, en cas de col.lisió d'un vehicle que superi el gàlib establert, es produeixi la trencadissa en dit punt, a fi d'evitar que la col.lisió sigui causa d'enderroc del bàcul.

La fixació del bàcul al basament es realitzarà mitjantçant pernis d'ancoratge des del fonament, collats a la plaça suport soldada al bàcul, que serà d'una peça i amb forats allargats per facilitar una correcta alineació dels bàculs.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament, inclosa la fonamentació de la base.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

707 COLUMNES

Han de ser cilíndriques, fetes de fibra de vidre i resina d'epoxi, de diàmetre exterior de tres polzades i mitja (3,5").

El gruix de la columna ha de ser d'un centímetre (1 cm) a fi d'assegurar la robustesa adequada. Les columnes per a vehicles han de tenir una llargada de dos-cents quaranta centímetres sobre terra (240 cm) i vint-i-cinc sota terra (25 cm) i han d'estar dotades dels ancoratges precisos per sustentar-les.

Les columnes per a vianants han de tenir una llargada de dos-cents centímetres (200 cm) sobre terra i vint-i-cinc (25 cm) sota terra i han de tenir els ancoratges necessaris.

L'acabat exterior de la columna ha de ser llis, lluent i de qualitat; ha de tenir el color verd "Portugal" o el que fixi la direcció d'obra.

La part superior de les columnes ha de disposar d'una corona circular fixa en la qual cal ajustar els semàfors corresponents mitjançant un anell de rosca gas de diàmetre d'una polzada i mitja (1,5").

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament, inclòs la fonamentació de la base.

708 SUPORTS

Els suports han de ser de foneria d'alumini amb el gruix necessari per a suportar el pes dels semàfors acoblats.

Tots els suports han de disposar de les corones corresponents amb anell de rosca gas de diàmetre d'una polzada i mitja (1,5") i forma determinada per collar-se a la columna, a fi de mantenir la rigidesa del conjunt.

Per suportar els semàfors de vianants cal utilitzar suports de vint-i-set centímetres de sortida de braç (27 cm).

Per suportar dos semàfors cal fer servir suports de doble braç amb sortida de vint-i-set centímetres per braç.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per deixar-lo completament instal·lat i en funcionament, inclosa la fonamentació de la base.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

710 REGULADORS

Es defineix com el conjunt d'elements i materials necessaris per a la correcta realització de l'encesa, l'apagada i el control dels semàfors.

L'equip ha de ser modular i estar format per:

Fonts d'alimentació estabilitzades.

Targeta lògica CPU amb microprocessador, cristall de 4 MHz memòries RAM, EPROM i els elements necessaris per a l'operativitat, els *displays* i els ports d'entrada i sortida, etc.

Targetes de sortida mitjançant Triacs de 16A de potència.

Fusibles i proteccions necessàries mitjançant interruptors automàtics.

Regletes de sortides ordenades segons el projecte.

El regulador ha de tenir un funcionament autònom partint de les dades que li proporcionaran els detectors de vehicles governats per les espires de la calçada. Cada cinc minuts recalcularà els temps necessaris de verd per a cada carrer.

Ha de tenir una capacitat per un mínim de 6 grups de sortides de tres llums, vuit plans de trànsit diferents i ha d'estar preparat per poder establir comunicació amb una central de trànsit i amb un operador o comandament manual.

Amidament i abonament

Es mesurarà per unitats realment instal.lades. S'abonarà segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte. El preu inclou totes les feines i materials per a deixar-lo completament instal.lat i en funcionament.

Si el projecte no especifica el contrari, es considerarà inclosa en aquesta partida d'obra la connexió elèctrica (legalització, concertació i contractació), l'armari de poliester reforçat i l'armari de policarbonat per l'equip regulador.

711 CABLES ELÈCTRICS

Han d'estar formats per un o diversos conductors aïllats entre ells a fi de transportar l'energia elèctrica als diversos receptors.

Els coductors han de ser de coure electrolític dur, perfectament cilíndric i calibrat.

Han de complir les especificacions de les "Normes per al coure electrolític 2" de l'Associació Electrònica Espanyola i les Normes UNE 21.121 I 21.024, respectivament. Les característiques del coure han de ser les fixades per l'article 8 del *Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió*.

Fins a seccions de sis mil.límetres quadrats ($6mm^2$) els conductors han de ser d'un sol fil; per a seccions superiors, de diversos fils.

La secció mínima dels conductors ha de ser d'un mil.límetre i mig ($1,5\ mm^2$), sempre que ho permeti la caiguda de tensió admissible i la intensitat màxima admissible per aquestes seccions, segons full d'Interpretació núm. 35 del Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió amb data 10-11-80.

Els conductors han de ser aïllats per una tensió nominal de mil volts (1000 V) i han de poder suportar permanentment temperatures de treball fins a vuitanta graus centígrads (80°C) sense deformar-se.

Els aïllants s'han de constituir per una capa de polietilè o resina sintètica de característiques no inferiors a les dels conductors i una altra capa de resina vinílica d'un color diferent per a cada conductor.

La qualitat de la coberta exterior ha de permetre que suportin perfectament els agents del subsòl o els agents atmosfèrics a les esteses aèries.

Tots els materials han de complir les condicions establertes per la Norma núm. 13 de la CEE, pel que fa a la rigidesa dielèctrica d'aïllament, mecànica i de comportament a la calor i a la Norma Francesa CTF NF C-32.200 en prova química referent a la calor.

Els conductors que formen cada cable s'han de diferenciar pel recobriment, que ha de ser de diferents colors.

Per tal de donar forma cilíndrica al cable per extensió, sobre l'ànima cablejada, un reblet de goma no vulcanitzada de consistència pastosa que es pugui separar fàcilment per fer els terminals i les unions.

Les seccions dels conductors s'han d'indicar en els plànols.

Només s'admetn cables procedents de fàbriques qualificades i que compleixin les Normes del REBT i les seves instruccions complementàries.

Tot el material que s'hagi d'emprar i que no s'hagi assenyalat en aquest plec s'ha d'adequar a la funció que ha de desenvolupar, de bona qualitat i de marca i tipus

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

reconegut en el mercat. La Direcció es reserva la facultat de fixar els models que cregui més adients.

Tots els materials han de ser nous.

Per a les connexions cal emprar maniguets calibrats amb cargols per fixar els cables, i no s'admet cap connexió en la qual s'apreciïn sobreescalfaments.

Cap connexió no significarà la introducció al circuit d'una resistència elèctrica superior a la que ofereix un metre (1 m) del conductor que la uneixi.

Les mostres que constitueixen l'aïllament i els replens han d'acomplir les següents característiques:

DENOMINACIÓ			
Resistència mínima a la ruptura	Kg/cm2	160	125
Allargament mínim a la ruptura	%	125	125
Prova de termopressió temperatura de prova (1h calent + 1h càrrega)	C	120	120
Càrrega aplicada	Kg/s	0,3-2	0,3-2
Gruix residual	%	65	50
Resistència al fred Bona flexibilitat sense fragilitat	%	-15%	-15%
Prova de resistència a la humitat després d'immersió en aigua Durada i temperatura	C	14 a 50	--
Augment de capacitat 100 (C14-C1)/C1 max.	%	10	--
Augment de capacitat 100 (C14C7)/C7 max.	%	3	--

La flama s'ha d'autoextingir.

Les característiques específiques que manquen han d'acomplir les de la Norma UNE 21.117.

Les seccions s'han d'indicar en els plànols. Només s'admeten cables procedents de fàbriques qualificades i que acompleixin les Normes de Reglament Electrònic per a Instal.lacions de Baixa Tensió, del 20 de setembre de 1973 i les Instruccions Complementàries del 31 d'octubre de 1973.

Tot el material que s'ha d'emprar i que no s'hagi assenyalat en aquest plec s'ha d'adequar a la funció que ha de desenvolupar, ha de ser de bona qualitat i de marca i tipus reconegut en el mercat, i la Direcció es reserva la facultat de fixar els models que cregui més adients.

Tots els materials han de ser nous. Per a les connexions cal emprar manguets calibrats amb cargols per fixar els cables, en cas que la connexió sigui soterrada cal emprar caixes d'empalmar estanques, estaran formades per dues peces que s'han d'acoblar i, un cop feta la connexió, s'hi ha d'introduir la pasta aïllant, formant un conjunt hermètic i sòlid que no produeixi avaries. La pasta aïllant serà de transformats de resina sintètica o materials artificials equivalents. Cap connexió significarà la introducció al circuit d'una resistència elèctrica superior a la que ofereix un metre (1 m) del conductor que uneixi, i no s'admet cap connexió en la qual s'apreciïn sobreescalfaments.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà l'estesa de cable dins de tubular de PVC corrugat per metre lineals realment executats.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

712 CENTRE DE COMANDAMENT I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ

Es defineix com a centre de comandament el conjunt d'elements i materials necessaris per encendre, apagar i controlar correctament els semàfors, i comprèn:

Reguladors

Els reguladors locals de trànsit han de ser controlats amb microprocessador, utilitzant els últims avanços tecnològics i amb sortides a semàfors estàtics mitjançant triacs amb capacitat per governar vint-i-quatre (24) grups semafòrics.

L'equip ha de permetre fins a vuit (8) plans de trànsit, funcionant per estatges, amb la conseqüent flexibilitat i simplicitat de programació.

Els reguladors han de ser modulars i estar formats per fonts d'alimentació estabilitzades, targeta lògica CPU, targeta de memòria de dades, variables i paràmetres, targeta i *display* de visualització i targetes de sortida mitjançant triacs.

Han de tenir un funcionament autònom que els permetrà la coordinació de la selecció horària dels plans de trànsit. A més, han de tenir informació sobre l'estat intern, la programació, l'estat dels grups i les alarmes.

Quant a l'estructura, ha de ser amb targeta central utilitzant un microprocessador amb rellotge de 2,5 MHz millorable a 4 MHz. La memòria s'ha de distribuir en dues zones: una que contingui el programa i els algoritmes de control que sigui de només lectura i una altra que sigui la de dades variables i paràmetres, la qual ha de contenir el temps de repartiment.

El regulador ha de ser ampliable per mòduls a partir d'una configuració bàsica. Ha de tenir capacitat per a vint-i-quatre grups de tres (3) sortides, vuit (8) plans de trànsit registrables amb trenta (30) estatges per pla, dotze (12) canvis de pla per dia i set (7) tipus de dia per setmana preparat per poder establir comunicació amb la central de regulació i amb l'operador o comandament manual.

A fi de poder coordinar i posteriorment centralitzar la cruïlla, el regulador ha de ser de la mateixa tecnologia que els existents a la zona i, si és possible, de la mateixa marca i model.

Característiques tècniques de la instal·lació

L'obra civil que s'ha de realitzar és la necessària per a les cimentacions dels bàculs i les columnes, la col·locació dels conductes necessaris amb llurs pericons de registre, i cimentacions per als equips de mesura i maniobra. S'adjunta annex amb característiques tècniques.

A tota la instal·lació cal tenir en compte les Normes del vigent Reglament de Baixa Tensió.

Tots els tubulars han de seguir un traçat paral·lel a les vorades en el sentit de la voravia o normal a ells en els casos de creuament de la calçada, i no poden presentar corbes que puguin dificultar l'estesa posterior dels conductors.

En els canvis de direcció cal instal·lar pericons de registre de 40x40 cm, segons convingui, i es construiran de formigó mitjançant el corresponent encofrat, o bé amb totxo ceràmic, disposant en el seu fons d'un sistema de drenatge que permeti la sortida de l'aigua.

Aquestes mesures dels pericons de registre es consideraran mínimes, i el fons ha de quedar 30 cm més baix que el tub més profund.

Les cimentacions dels bàculs seran blocs de formigó de 200 kg/m^3 de dimensions 80x80x100 cm, on s'instal·larà un colze de 90 graus de PVC de 10 cm de diàmetre, encaixant-se en el por d'un extrem, el tubular, i per l'altre la columna seran blocs de formigó de 200 kg/m^3 de dimensions de 40x40x60 cm.

La cimentació de l'equip de comandament s'efectuarà amb formigó de 200 kg/m^3, i les seves dimensions seran 64x32x20 cm, situant-hi els perns de fixació de l'equip.

La situació de les columnes s'efectuarà deixant-les a 0,60 m de la vora de la calçada, i cal agafar aquesta distància com a prudencial per evitar que siguin colpejades pels vehicles. La situació dels bàculs és a 0,80 m de la vora de la calçada.

Instal.lació elèctrica

Partint de l'equip de control s'estendran els cables a cadascun dels grups semafòrics, i es faran les derivacions necessàries en els mateixos semàfors o bé als pericons de registre posant en l'últim cas una caixa de connexió de material aïllant (MIBT 019.2).

A efectes d'instal·lació, els semàfors s'agruparan en grups semafòrics, i son aquests els semàfors que en tot moment tenen encesos els mateixos colors. Cada semàfor que pertany al mateix grup semafòric es connectarà en paral·lel i a la vegada cada grup connectat a l'equip regulador en els corresponents borns.

Aquests conductors seran del tipus de doble aïllament, d'una secció mínima de 1,5 mm^2, els quals suportaran els esforços mecànics durant la instal·lació. Tots seran de coure.

Protecció de la instal·lació

En el quadre general, que ha de ser en el lloc indicat en el plànol de planta, s'instal·laran els dispositius de comandament i protecció previstos en MIBT 016.

La protecció contra sobreintensitats quedarà assegurada per un interruptor magnetotèrmic ICPM a la unitat de comandament. Aquest interruptor automàtic acomplirà amb les prescripcions assenyalades a (MIBT 020.1.1), de manera que la instal·lació quedi protegida contra les sobrecàrregues d'aïllament i també contra els curtcircuits.

La protecció contra contactes indirectes s'efectuaran per mitjà de posta a terra de les masses i dispositiu de tall per intensitat de defecte. Per això s'utilitzarà l'interruptor diferencial de sensibilitat (30 mA).

Presa de terra

Totes les parts metàl·liques de la instal·lació que no es trobin sota tensió hauran de connectar-se a terra. La presa de terra presentarà una resistència màxima de 37 Ohms i es realitzarà amb plaques quadrades galvanitzades de 500x500 mm, o bé amb piques de 2 m.

Línies de terra

La secció del conductor d'enllaç amb la terra serà de 35 mm^2 i el de la línia principal de terra de 15 mm^2 segons norma MIBT 039.8.1 apartat b.

Intensitat màxima en els conductors i caiguda de tensió

La intensitat màxima en els conductors no superarà la prescrita en MIBT 017 taula II, per a conductors de coure.

La caiguda de tensió màxima no serà superior al 3% de la tensió d'alimentació (6,60 volts)

Realització de la instal.lació elèctrica

La instal·lació que es projecta haurà de ser realitzada per un industrial instal·lador degudament matriculat en l'exercici de les seves funcions i que tingui el carnet d'instal·lador autoritzat expedit pel Ministeri d'Indústria o un organisme competent.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament dels treballs objecte d'aquest projecte es faran sempre d'acord amb les definicions que figuren en el pressupost i els preus allí assenyalats.

En aquests preus van compresos tots els treballs i els materials necessaris per deixar completament acabada cada unitat d'obra amb la qualitat i perfecció que exigeixen aquestes condicions.

720 LLUMENERES

Procedència

Les han de subministrar cases de reconeguda solvència en el mercat.

Abans d'acceptar els tipus de llumeneres, el contractista ha de presentar al director tècnic els documents següents:

- Catàleg en el qual figurin característiques i mides.
- Informe del fabricant de reflectors sobre la qualitat de l'alumini utilitzat.
- Corba d'intensitats lumíniques, realitzada per un laboratori oficial.
- Corbes ISOLUX basades en la corba fotomètrica oficial de les zones enllumenades objecte del Projecte.
- Mostres dels tipus a emprar.
- Justificació del tipus d'òptica per a adaptar la làmpada que hi correspon.

En el cas que les mostres no reuneixin, a criteri del director tècnic, prou garantia, aquest escollirà el material de fabricació estatal d'entre els que, segons el seu criteri, tinguin millors qualitats per a cada cas, o podrà exigir totes les proves oficials o certificats que cregui convenients per comprovar-ne les especificacions.

Característiques

Es rebutjarà qualsevol llumenera que tingui qualsevol bony o desperfecte, ja que ha de tenir aspecte llis o superfícies sense senyals.

Els dispositius de suspensió han de ser galvanitzats i han de resistir com a mínim cinc vegades el pes total de l'aparell.

El sistema de fixació s'ha d'adaptar a diferents diàmetres.

En les hermètiques, les cubetes o els reflectors han de ser de material del qual es garanteixi l'estabilitat i que sigui capaç de resistir sense deformació les condicions tèrmiques creades durant el servei de la llumenera.

A l'interior hi ha el reflector fermament subjecte, que, mitjançant un sistema simple, permetrà amb tota rapidesa desmuntar-lo per netejar-lo.

L'alumini dels reflectors serà d'una puresa igual o superior al 99,70 %. La xapa utilitzada tindrà un gruix mínim d'1,5 mm abans de ser utilitzada i una vegada construït el reflector el gruix no podrà ser inferior a 0,6 mm.

La capa d'alumini tindrà un gruix mínim de 4 m, el reflector passarà satisfactòriament els assaigs de continuïtat de la capa, resistència a la corrosió i control de segellat.

Les llumeneres allotjaran l'equip de l'encesa de la llàntia.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les llumeneres s'han de subministrar cablejades des del portallàntia a la fitxa de borns; l'aïllament dels conductors ha de ser del tipus de silicona, capaç de resistir les temperatures existents als voltants de la làmpada.

Dispositius

Han de tenir els següents:

- De ventilació en les llumeneres hermètiques per a la dissipació de la calor produïda per la làmpada.
- D'enfocament, practicable des de l'exterior, fins i tot amb la llumenera muntada.

Recepció

Cal rebutjar totes les làmpades que donin nivells mitjans o uniformitats inferiors dels previstos en el projecte. Una vegada acceptat el tipus de llumenera, el director tècnic n'ha de fer una mostra i enviar a un laboratori oficial una quantitat no inferior al 5 % per constatar: la corba fotomètrica, el gruix d'alúmina, la caixa anòdica i la resistència a la corrosió.

Col·locació

Les llumeneres s'han de fixar als suports per mitjà d'elements de fixació de plena garantia i s'han de col·locar de manera uniforme.

Les connexions s'han de fer per mitjà de cargols de pressió; es prohibeix la unió de fils.

Les llumeneres s'han de muntar de manera que no suportin esforços que puguin produir-ne el trencament o escurçar-ne la vida útil.

Amidament i abonament

Les llumeneres es mesuraran i s'abonaran per unitats col·locades a obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn el subministrament amb làmpada i equip d'encesa, com també l'acoblament al suport i muntatge.

721 SUPORTS

Procedència

Els han de subministrar cases de coneguda solvència en el mercat.

Característiques

Els bàculs i les columnes seran troncocònics o cilíndrics, de les dimensions especificades i construïdes en xapa d'acer de 3, 4 o 5 mm de gruix, segons s'especifica en els plànols i preus unitaris.

El dimensionament estarà calculat d'acord amb les normes establertes per a suportar les accions del vent.

El perfil troncocònic s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat seguint una generatriu, i la soldadura es farà amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.

No s'admetran soldadures transversals excepte en aquells suports en què hi ha trams de diferents seccions.

A l'extrem inferior se soldarà la placa d'ancoratge, de dimensions especificades en els plànols i dotada d'un anell exterior de reforçament i cartel·les de suport.

La superfície exterior no tindrà taques, ratlles ni bonys i les soldadures es poliran degudament, a fi d'aconseguir un acabat exterior de bona regularitat.

En el cas de construir-se el suport en diferents trams, les unions es reforçaran amb un doble tub interior i les soldadures es poliran degudament per evitar que siguin fàcilment apreciables.

Per a l'ancoratge de la fonamentació es disposaran els perns construïts d'acer d'alta resistència a la tracció, roscant, l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant l'extrem inferior en forma de ganxo per a una millor subjecció al formigó.

A una altura de 500 mm sobre la placa base es disposarà d'una obertura rectangular per a l'accés a la caixa de connexions i protecció. Les arestes s'arrodoniran i es col·locarà un marc de passamà d'acer soldat a la vora de l'obertura; la portella serà de xapa d'acer i anirà dotada de dispositius de subjecció i tanca.

Les dimensions del maniguet extrem per a la fixació de la llumenera es determinarà d'acord amb les característiques de la llumenera escollida pel director tècnic.

Els braços murals i els complementaris compliran les normes generals establertes per als bàculs, i aniran col·locats mitjançant quatre perns ancorats a la façana i en suports apropiats respectivament, si no s'indica el contrari.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022.
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

Les columnes, els bàculs complementaris i els braços murals s'ajustaran al projecte quant a l'angle d'inclinació, la longitud i l'alçària a situar a cada tipus; tenint cura de la uniformitat sobre el terreny i l'alineació de tot el conjunt.

Abans de col·locar els bàculs, complementaris i braços murals, l'empresa adjudicatària sol·licitarà als serveis municipals l'aprovació per a la instal·lació i acompanyarà els tècnics municipals a la inspecció. Es faran totes les proves i les acreditacions que es considerin pertinents.

Els ancoratges, suports de braços i complementaris, hauran de respondre als possibles esforços exigits a cada cas.

A les façanes que s'hagin d'encastar suports es tindrà cura de l'acabat de l'obra d'acord amb la qualitat de cada paret.

Protecció contra la corrosió

Els suports es donaran galvanitzats en tota la llargària mitjançant immersió en bany calent; el bany de galvanitzat tindrà un mínim del 98,5 per 100 de zenc pur en pes, i se n'obtindrà un dipòsit mínim de gr/m², sobre la superfície de la columna, corresponent a un gruix de microns segons gruix de la peça a recobrir.

- 3 mm ≤ gruix < 6mm_ gruix de 70 microns amb un dipòsit mínim de 500 gr/ m2
- gruix ≥ 6mm _ gruix de 85 microns amb un dipòsit mínim de 610 gr/m2

Totes les característiques del galvanitzat s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37-501-71, UNE 37-508-88.

Unions i connexions

A les bases dels fanals es disposaran caixes aïllants, integrades per una placa de base i una tapa, ambdues fabricades en planxa de material plàstic incombustible, i les unions i connexions de la xarxa àrea aniran a l'interior de caixes provistes de borns de connexió.

A l'interior es col·locaran quatre borns unipolars, cadascun per a dos cables de 2,5 mm². Així mateix, es col·locaran dos tallacircuits unipolars amb cartutxos d'intensitat d'acord amb les làmpades instal·lades.

Els tallacircuits aniran instal·lats a la tapa, de manera que en retirar-la quedi el muntatge sense tensió. Els cartutxos fusibles seran d'alt poder de ruptura i calibrats al valor doble del corrent de les làmpades.

Els borns seran del tipus premsa-fils i es protegiran contra contactes directes.

Les regletes o connexions no patiran cap tipus d'esforços de tracció ni tan sols els del pes del cable.

La connexió es farà alternant les fases, per equilibrar el consum.

De les regletes partirà la línia d'alimentació de la làmpada per l'interior del suport amb cable tipus UNE VV-1000 de secció corresponent i arribarà fins la regleta de connexió de la llumenera.

A les reduccions de secció de línia es disposaran tallacircuits fusibles que limitin les intensitats sobre de la màxima que pugui suportar la línia de menor secció.

Els conductors no han de sofrir cap esforç mecànic.

Preses de terra

Es disposarà una pica o placa de presa de terra per a cada punt de llum ancorat a terra i quadre de comandament.

A més, per a una major protecció, s'unirà cada pica al cable de coure despullat de 35 mm² de secció, tal com queda especificat en l'article 728 sobre preses de terra.

Basaments dels suports

Adoptaran les mesures especificades en els plànols. L'excavació es farà de manera que les parets siguin verticals i el fons llis.

El formigó serà del tipus H-150 i s'hi encastaran els perns d'ancoratge, situats mitjançant una plantilla de la mida adequada, de manera que la col·locació resulti vertical i sobresurtin prou per assegurar l'entrada completa dels cargols de fixació del suport i de les seves volanderes.

A l'interior del fonament cal col·locar tubulars de 80 mm per permetre l'entrada i sortida de cable.

Col·locació de suports

Cal fixar el fonament amb quatre perns d'ancoratge, depenent del tipus de suport, als quals es collaran uns cargols.

La profunditat de la platina de la base serà en tots els punts de 0,20 m per sota de la rasant de la vorera finalitzada.

Han de tenir una verticalitat i una alineació perfecta i durant el transport i el muntatge cal evitar cops i raspadures que puguin fer saltar la capa galvanitzada.

La part inferior de la portella ha d'estar a una alçada de 0,35 m. per sobre de la rasant de la vorera.

Unions i derivacions

Les unions i derivacions es realitzaran en caixes que continguin borns mai en pericons i s'efectuaran amb la major mesura a fi que, tant mecànicament com elèctricament garanteixin les mateixes mesures de seguretat que la resta de la línia

Caixes de derivació

Seran del tipus que assenyalin els serveis tècnics municipals i d'unes dimensions no inferiors a 150 x 100 mm.

En preparar els conductors per a la unió es deixarà l'aïllament necessari en cada cas i el conductor descobert estarà net, per evitar que es perjudiqui durant l'operació.

En el cas que, en començar el treball s'observi que l'extremitat del cable a derivar no està net o té rastre d'humitat, es tallarà com a mínim un tros de 10 cm.

Els extrems dels cables emmagatzemats s'hauran d'encintar-se amb PVC adhesiu, de manera que s'impedeixi l'entrada d'humitat.

Numeració de suports

Els punts de llum s'enumeraran amb pintura al suport segons l'ordre que figuren en el plànol de la zona instal·lada que es subministrarà en cada cas.

Amidament i abonament

Els suports es mesuraran i s'abonaran per unitats col·locades en obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn, a part del subministrament i la col·locació del suport, l'excavació i fabricació del basament, subministrament i connexió de la pica o placa de terra, instal·lació i muntatge complet de la caixa de protecció i cables de connexió, com també la instal·lació de la llumenera i la numeració del punt de llum.

722 LÀMPADES

Procedència

Han de ser de marca reconeguda i enregistrada com de primera categoria, i han d'acomplir els articles 49, 50 i 54 del *Reglamento de verificaciones eléctricas*.

El contractista ha de presentar al director els documents següents:

- Catàlegs dels tipus de làmpades que s'utilitzaran, amb les seves característiques. Carta del fabricant de làmpades amb les característiques que reuneixen les reactàncies que aconselli emprar per a cada tipus específic, indicant les característiques i les proves a les quals poden ser sotmeses.

- Justificació del tipus de làmpades conforme a l'òptica de la llumenera.

Tipus

Les làmpades de vapor de mercuri s'entendrà que són de les anomenades de color corregit, amb els fluxos inicials que s'indicaran més endavant.

Les làmpades de vapor de sodi seran del tipus de les d'alta pressió; els fluxos s'indicaran més endavant.

Les ampolles seran de vidre dur de forma ovoide o tubular i amb la superfície mat, o bé de forma tubular i amb ampolla clara, segons determini el director tècnic.

Virolles

Cal garantir-ne un recobriment metàl·lic antioxidant. Cal garantir el bon funcionament a temperatures de 200° graus C. sense que s'observi n esquerdes ni descrostats en la unió amb l'ampolla ni en les masses vítries que separen els pols de contacte. Els assaigs de resistència es faran col·locant les làmpades inclinades i en horitzontal.

Ampolla

L'ampolla de vidre ha de suportar la pressió interna i les deformacions tèrmiques i la dels virolles sense trencar-se, fins a una temperatura màxima de 350 graus C. També ha de suportar en aquestes condicions el salt tèrmic de caiguda de gotes d'aigua a 15 graus C, sense trencaments ni fissures del vidre.

Característiques

La tensió mínima a l'inici de la descàrrega, la tensió d'arc i el corrent de la làmpada serà la següent, amb una tolerància del 5 per 100.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

TIPUS DE LÀMPADA	MÍNIMA TENSIÓ D'ENCESA		VOLTATGE DE LA LÀMPADA	CORRENT DE LA LÀMPADA	FLUX LUMI.
	+20℃ - 18℃		V	A	LUM.
VMCC					
80 W	180	210	115	0,8	3700
125 W	180	210	125	1,15	6300
250 W	180	210	135	2,13	13000
400 W	180	210	140	3,25	22000
VSAP					
70 Ov	198	220	90	1,0	5800
100 Ov	190	200	100	1,2	9500
100 tub	190	200	100	1,2	10000
150 Ov	170	200	100	1,8	15500
150 tub	170	200	100	1,8	16000
250 Ov	170	200	100	3,	25000
250 tub	170	200	100	3,	27000
400 Ov	170	200	105	4,4	47000
400 tub	170	200	100	4,6	48000
1000 Ov	170	200	110	10,3	120000
1000 tub	170	200	100	10,6	130000

Làmpada de descàrrega en gas a baixa pressió

Sense reactància incorporada

Potència W	Flux Lumen
7	400
9	600
11	900

Amb reactància incorporada

	Prismàtica	Opal
9	450	375
13	600	525
18	900	750
25	1200	1050

El flux lluminós es troba mesurat a les 100 hores de funcionament i després d'un 200 per 100 del període d'encesa amb una tolerància del 5 per 100.

El flux variarà al llarg de la vida de la làmpada, amb una reactància que subministra els valors nominals de tensió de la manera següent:

Làmpades de vapor de mercuri

8.000 h de servei 90% en funcionament 80 i 125 W
8.000 h de servei 95% en funcionament 250 i 400 W
12.000 h de servei 85% en funcionament

Làmpades de vapor de sodi

2.000 h de servei 97% en funcionament
6.000 h de servei 95% en funcionament
8.000 h de servei 90% en funcionament
12.000 h de servei 80% en funcionament

Amidament i abonament

La làmpada es considera abonada dins de la partida de la llumenera.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

723 EQUIPS D'ENCESA

Procedència

Tan sols s'admeten reactàncies, ignitors i condensadors procedents d'una fàbrica de coneguda solvència.

El contractista ha de presentar al director els catàlegs tècnics que es pensa utilitzar i les proves fetes a laboratori.

Característiques

Han de portar inscripcions a les quals cal indicar el nom o la marca del fabricant, les tensions nominals, les intensitats nominals, la freqüència, l'esquema de connexió si hi ha més de dos fils, el factor de potència i la potència nominal de la làmpada o làmpades per a les quals han estat previstos.

Els elements de tensió no poden ser accessibles a un contacte fortuït durant la utilització normal. Les tapes que permeten l'accés a les peces en tensió tan sols es poden desmuntar amb l'ajut d'eines.

Les connexions s'efectuaran amb borns, regletes o terminals, de manera que no s'afluixin amb l'ús i aquests elements tan sols s'utilitzaran per a unions elèctriques, i no se sotmetran a esforços mecànics. Les peces conductores del corrent seran de coure, d'al·leació de coure o d'altres materials no corrosius.

Reactàncies

El balast límit del corrent es constituirà per una autoinducció sobre nucli de ferro de les característiques adequades a cada làmpada, potència i tipus, de manera que en aplicar la tensió d'alimentació de 220 volts a 50 Herzs, circuli per la làmpada el corrent nominal.

Les reactàncies es dimensionaran de manera que en arribar a la temperatura de règim, aquesta no experimenti un increment superior a 60° C. sobre la temperatura ambient, considerant aquesta de 30° C. La comprovac ió de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de la medició de la resistència ohmica.

Els debanadors i els nuclis seran immersos en masses de resines sintètiques de manera que es garanteixi l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, sense apreciar sorolls ni vibracions durant el funcionament.

Les reactàncies es protegiran contra els camps magnètics propers, i no s'han d'apreciar variacions sensibles de la impedància en col·locar-les en contacte amb altres reactàncies. Els debanadors presentaran una rigidesa dielèctrica respecte del nucli i a les masses metàl·liques de l'element de 2000 V. Aquesta prova es farà amb tensió alterna de 50 Hz i durada d'un minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit es disposaran de manera que no presentin continuïtat elèctrica superficial en el cas de condensacions de vapor d'aigua sobre ells mateixos.

Condensadors

Els condensadors que s'utilitzaran per compensar el factor de potència seran del tipus d'aïllaments amb paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats perquè, amb la compensació, el factor de potència sigui superior a 0,9.

La tensió de prova de l'aïllament entre borns del condensador i les parts metàl·liques de la coberta serà de 2.000 volts, durant un minut i la tensió i freqüència nominals de 380 V. i 50 Hz.

Es soldarà entre els borns una resistència per assegurar l'autodescàrrega del condensador en la desconnexió; la fuita de corrent, mesurada a 1000 V, hauria de ser inferior a 0,1 A.

Els borns es disposaran de manera que no presentin continuïtat elèctrica superficial en el cas de condensacions de vapor d'aigua.

Arrencadors

En el cas de les làmpades de vapor de sodi, per a les quals fan falta en el circuit dispositius d'arrencada, aquests faran la seva funció en el període d'encesa, quedaran fora de servei una vegada la làmpada hagi entrat en funcionament normal, sense presentar el conjunt de reactàncies a ignitor més pèrdues que les pròpies de la limitació del corrent i, en qualsevol cas, no superiors a les indicades per a les reactàncies.

Caldrà justificar que les característiques de l'arrencador s'adapten a les de les làmpades.

Assaigs:

Amb les mostres lliurades pel contractista, el director tècnic, si així ho creu convenient, podrà fer els assaigs següents.

- Assaig d'escalfament
- Assaig de protecció contra influències magnètiques.
- Assaig d'estanqueïtat.
- Assaig de durada.

Prèviament, el director tècnic ha d'haver sol·licitat un certificat d'aquests assaigs realitzats per laboratoris oficials.

Amidament i abonament

L'equip es considera abonat dins de la partida de la llumenera.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

724 PORTALÀMPADES

Els portalàmpades no poden tenir cap part metàl·lica exterior en comunicació elèctrica amb els conductors.

Han de tenir sòlids i amplis contactes elèctrics, que permetin el pas del corrent sense escalfaments perjudicials.

La resistència mecànica ha de ser prou per suportar un esforç cinc vegades superior al tramès per la làmpada.

El dispositiu de subjecció del portalàmpades a la llanterna serà sòlid i permetrà el muntatge o la substitució fàcils sense necessitat d'enretirar-la.

Els elements aïllants han de ser de porcellana o d'esteatita.

Amidament i abonament

El portalàmpades es considera abonat dins de la partida de la llumenera.

725 QUADRE DE COMANDAMENT D'ENLLUMENAT

Procedència
El contractista presentarà una relació de marques i fabricants dels diferents components, fent especial èmfasi a les cèl×lules fotoelèctriques, els rellotges astronòmics, els commutadors, els inversors, els magnetotèrmics, els comptactors, els diferencials i els fusibles que desitgi emprar.

Característiques
Es disposarà d'un armari de material antixoc col×locat a la vorera i en el lloc previst per a la connexió, dotat amb tancament de triple acció i pany tipus companyia, el qual contindrà:

* Connexió normalitzada segons la companyia subministradora.

* Caixa de comandament composta de:
- Interruptor automàtic de tall omnipolar.
- Commutador per a encesa manual automàtica, amb posició zero
- Comptador accionat per interruptor horari.
- Fusibles generals.
- Interruptors magnetotèrmics omnipolars i diferencials per cada línia de sortida.
- Comptador d'energia reactiva de doble o triple lectura, segons esquema.
- Comptador d'energia reactiva, si s'escau.
- Rellotge per a l'accionament del comptador de doble llegenda.

A la maniobra d'encesa i apagada s'inclourà un commutador rotatiu amb la triple posició de Manual zero o Automàtic. Dintre de l'armari s'instal×larà un punt de llum mitjançant un portalàmpades segons el tipus que assenyalin els serveis tècnics municipals i una base d'endoll.

Tot això muntat segons esquema normalitzat.

Interruptors horaris
Els interruptors horaris seran uns dispositius electrònics programables astronòmicament amb una corba d'encesa i apagada, apta per a les coordenades geogràfiques de Sabadell (2º 6' E - 41º 33' N).

Han de calcular la corba d'encesa i apagada variable al llarg de l'any i permetre la programació d'un hora d'apagada i una altra d'encesa voluntària, possibilitada mitjançant una sortida independent.

Disposaran d'una possibilitat de correcció d'encesa i apagada d'un mínim de 45 minuts, a la fi de poder aplicar els criteris d'economia que es creguin oportuns.

Els interruptors horaris posaran en funcionament els relès per a la connexió o desconnexió de la instal×lació.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Elements de comprovació i protecció
A l'entrada i sortida dels disjuntors o fusibles de cada fase i circuit hi ha d'haver punts de comprovació per possibilitar la connexió d'amperímetres i voltímetres i altres aparells d'amidament quan els circuits estiguin en funcionament.

Tots els aparells del quadre de comandament seran fabricats per treballar amb tensions de servei no inferiors a 500 volts.

En el disjuntor, amb intervals successius de tres minuts, s'efectuaran tres interrupcions del corrent d'intensitat corresponent a la capacitat de ruptura i tensió i igual a la nominal, i no s'observaran arcs prolongats, deteriorament dels contactes o avaries en els elements constitutius del disjuntor per les esmentades interrupcions.

L'elevació de temperatura durant una hora, treballant disjuntors i comptadors a la intensitat nominal no podrà excedir-hi de 65º C sobre l'ambiental.

La construcció ha de ser tal que permeti un mínim de 10.000 maniobres d'obertura i tancament, sense que la tensió d'efecte no sigui superior a 24 volts.

Presa de terra
S'instal·larà una presa de terra, que es connectarà a un born incorporat a l'interior del quadre de comandament i protecció.

Numeració
El quadre es numerarà segons l'ordre que figura en el plànol de la zona instal×lada.

Amidament i abonament
Els quadres de comandament es mesuraran i abonaran per unitats col·locades en obra.

Aquesta unitat d'obra comprèn, a part del subministrament i la col·locació de l'armari, basament de l'armari, l'execució de la connexió, el muntatge de mòduls amb els comptadors d'activa doble o triple lectura, reactiva si cal tallacircuits de protecció d'entrada i interruptor general de control de potència ICPM, rellotge astronòmic per a doble encesa tipus SECELUX, comptadors manuals de tres posicions, diferencials i interruptors automàtics magnetotèrmics en cada línia de sortida i altres elements per deixar-lo acabat amb la qualitat i el funcionament descrits en aquest capítol.

726 CABLES D'ENLLUMENAT

Procedència:

Tan sols s'admetran materials subministrats per una fàbrica de coneguda solvència.

Es presentarà un informe escrit del fabricant amb les proves realitzades i la descripció de les característiques del material per utilitzar.

Característiques

Serà del tipus UNE VV.-1000 amb conductors de coure, aïllament termoplàstic, preferentment CPV tant per a les xarxes de distribució com per a les derivacions als punts de llum a l'interior dels suports.

Han de complir les normes UNE per a aquest tipus de cables i s'exigirà una resistència mínima al trencament per tracció, tant de l'aïllament com de la coberta de 200 kg/cm². Cal que conservin el 90 per 100 de aquest valors després de romandre 120h en una estufa amb aire calent a 100º C.

El coure ha de complir la norma de qualitat UNE -21011, i la rigidesa dielèctrica i la resistència de l'aïllament han de complir el que estableix el *Reglamento electrotécnico para baja tensión*.

A les bobines del cable ha de figurar el nom del fabricant, el tipus de cable i la secció

Estesa de cables

L'estesa de cables es farà amb molta cura, i s'evitarà la formació de coques i torçades, com també fregaments perjudicials.

Quan les condicions ho permetran, es farà descendre el cable directament des de la bobina i, si hi ha obstacles per a això, es col·locaran en el fons de la rasa uns roleus, sobre els quals s'estendrà el cable.

La xarxa de distribució subterrània discorrerà per l'interior de conductors soterrats, disposarà un sol circuit o conjunt de cables unipolars en cada conducte.

La xarxa de distribució aèria va grapada directament a la façana o penjada de cable d'acer galvanitzat amb una resistència mínima al trencament de 800 kg.

Les grapes que calgui fer servir han de ser metàl·liques, galvanitzades i s'han de col·locar mitjançant un tac de plàstic i un cargol.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà l'estesa de cable d'enllumenat per metres lineals realment executats.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

727 RASES PER A CABLES

Les rases seran de parets verticals, de les dimensions especificades en els plànols.

El fons ha de quedar net de pedres cantonades i de qualsevol material que pugui perjudicar el cable durant l'estesa. En aquest fons es col·locarà una capa de sorra de 5 cm de gruix, sobre la qual es dipositaran els tubulars corrugats i a continuació es llançarà una altra capa de sorra fins a arribar a 5 cm per damunt dels tubulars.

El replè de la rasa es farà tan aviat com sigui possible després d'haver col·locat el cable en els tubulars; s'eliminarà així el risc de desperfectes o d'inundació.

El replè es farà amb capes de 20 cm que cobreixen totalment l'amplada de la rasa i es piconaran amb picons vibrants, esmerçant terra humida en la mesura necessària per aconseguir una compactació del 95 per 100 de l'assaig del proctor modificat.

La profunditat mínima del cable en voreres serà de 0,60m.

El director de l'obra encarregarà la realització dels assaigs de densitat *in situ* que cregui convenients.

Encreuament de calçada

Quan els cables hagin de passar una calçada ho faran per l'interior de canonades de fibrociment de 15 cm de diàmetre.

Caldrà recobrir la canonada per un prisma de formigó en massa per evitar el trencament pel pas dels vehicles per damunt de la calçada.

Durant l'execució, les rases es protegiran amb planxes d'acer per mantenir la uniformitat de la rasant de la calçada. Cal fer en dues fases en carrers de 6 m o més d'amplada.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran les rases per a estesa de cables per metres lineals realment executats a l'obra.

La unitat d'obra comprèn excavació de terres, subministrament i estesa de cable nu de coure de 35 mm² de secció, subministrament i estesa de tubs de PVC corrugat de 80 mm de diàmetre, rebliment, compactació i càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador.

728 PRESES DE TERRA

Es disposarà una pica o placa de presa de terra per cada punt de llum ancorat a terra i quadre de comandament.

A més, per a una major protecció, s'instal·larà al llarg de tota la xarxa subterrània cable de coure nu de 35 mm² de secció, que estarà unit a cadascuna de les piques, tal com queda especificat a les condicions d'execució.

S'instal·larà una presa de terra, que es connectarà a un born incorporat a l'interior del quadre de comandament i protecció.

Característiques

La xarxa de terra complirà el que especifica el *Reglamento electrotécnico de baja tensión*, actualment en vigor, de manera que en el cas de defecte, la tensió entre el punt en què es produeix i terra, no superi els 24 volts. De qualsevol manera, la resistència del terra no haurà de ser superior a 10 ohmis.

Tots els elements metàl·lics, suports, baixants, etc. que siguin accessibles manualment estaran connectats a la xarxa general de presa de terra, que s'haurà de fer amb cable de coure despullat de 35 mm² de secció i aquests elements a més seran connectats a una pica d'acer de 2 m de longitud i 16 mm de f recoberta d'una capa protectora de coure del gruix adequat; o bé a una placa de ferro galvanitzat de 2,5 mm de gruix, de 0,35 x 0,35 m de superfície.

En el cas de no haver-hi xarxa general de presa de terra, les plaques seran de 2,5 mm de gruix i de 0,50 x 0,50 m.

El cable de presa de terra es col·locarà en el fons de la rasa de replè.

Amidament i abonament

La presa de terra es considera abonada a cada unitat d'obra susceptible de ser connectada a la xarxa.

740 CANALITZACIONS A LA CALÇADA

Les canalitzacions a la calçada s'han de fer amb canonades de fibrociment de 15 cm de diàmetre, amb el nombre de tubs indicats en el plànols.

L'amplada i fondària de la rasa ha de ser de les característiques indicades en projecte depenent del nombre i de la disposició dels tubs.

Durant l'execució, cal protegir les rases amb planxes d'acer per mantenir la uniformitat de la rasant de la calçada. Caldrà executar la canalització en dues fases en carrers de 6 m o més. S'ha de repassar i compactar la base de la rasa abans de col·locar els tubs de fibrociment.

Cal recobrir les canonades amb un prisma de formigó en massa H-200 per evitar el trencament pel pas dels vehicles per damunt de la calçada.

Un cop protegits els tubs de fibrociment amb formigó cal reomplir la rasa amb terres de l'excavació o, en cas de no ser adequades amb terres d'aportació, en capes de 25 cm i una compactació al noranta-cinc per cent (95%) del proctor modificat.

El reblert s'ha de fer fins a sota de la caixa de paviment. La resta del rebliment ha d'acomplir les característiques de la caixa de paviment del projecte.

Un cop acabada la feina, cal marcar la situació de la canalització per mitjà d'un cargol de 120 x 20 mm, a la rigola i als dos costats de la calçada.

Els tubs de fibrociment no poden presentar desperfectes, trencaments o escantonaments. Els tubs s'han de posar en línia recta, sense inclinació en la trajectòria, i les juntes han d'evitar que hi entri formigó en l'interior.

Amidament i abonament

S'ha d'abonar per metre lineal (ml) de canalització realment executat.

El preu inclou l'excavació de la rasa de les característiques geomètriques indicades en projecte, els tubs de fibrociment segons el nombre indicat, el massissat de formigó, el reblert de la rasa, la càrrega i el transport del sobrant de terres a l'abocador i la col·locació dels cargols de senyalització.

En cas de calçades existents, i si el projecte no indica el contrari, es consideren inclosos els treballs de demolició de paviment existents, reposició del paviment i la càrrega i el transport de la runa a l'abocador.

750 INSTAL.LACIONS DE MITJANA I BAIXA TENSIÓ

Condicions generals

A més de les Condicions Tècniques especificades en aquest Plec, s'han d'aplicar les generals contingudes en els reglaments i les normes, referenciats al principi d'aquest document, i que els siguin d'aplicació.

Són també d'obligat compliment les Normes Particulars de les companyies subministradores, com també la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les citades disposicions i la nova legislaicó aplicable que es promulgui amb anterioritat a la contractació de l'obra.

El contractista s'obliga a mantenir amb les companyies subministradores el contacte necessari, mitjançant el tècnic encarregat, a fi d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

L'empresa especialista en electricitat, adjudicatària de la present part del Plec, realitzarà amb compte al seu càrrec, inclòs en les despeses generals del Projecte Elèctric de Mitjana i Baixa Tensió, la totalitat de la instal.lació objecte del seu contracte o encàrrec, i gestionarà davant els serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya i l'entitat col.laboradora (si escau), la tramitació tècnica i administrativa fins a obtenir els oportuns permisos per a la posada en servei de la instal.lació.

Definició dels treballs

Estaran compreses dins d'aquesta part, les obres i instal.lacions per a la xarxa de mitjana i baixa tensió.

Les característiques fonamentals d'aquestes són les següents:

- Xarxes de distribució de mitjana i baixa tensió:
  Fa referència a les rases, els tubs, les canalitzacions i l'estesa dels conductors.

- Estacions transformadores:
  Es considera dins d'aquest apartat l'obra civil necessària per a la definitiva instal.lació dels centres, les instal.lacions elèctriques internes d'aquests i la xarxa de terres pròpia, tot disposat per al seu funcionament.

Característiques dels materials

Tots els materials, fins i tot els no descrits en aquest Plec, han de ser de primera qualitat. Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal.lació, el contractista ha de presentar al tècnic encarregat els catàlegs, les cartes, les mostres, els certificats de garantia, etc. dels materials que caldrà utilitzar en l'obra.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Els tubs utilitzats han de ser de fibrociment o de PVC rígid, estancs i estables fins a una temperatura de 60° C. Així mateix, han de ser n o propagadors de la flama i han de tenir grau de protecció set (7) contra danys mecànics.

Tots els conductors que s'utilitzin han de ser unipolars.

Els cables de distribució en b/t cal que siguin d'alumini amb aïllament de polietilè reticulat (PRC), coberta de policlorur de vinil (PVC) i designació UNERV 0,6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables han de satisfer el que indiquin les Normes UNE 21.011, 21.0112, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

Els cables de mitjana tensió han de ser d'alumini i satisfer les Normes UNE 21.013 i 21.014.

L'aïllament ha de ser de Polietilè Reticulat amb un gruix minim de vuit mil.límetres (8 mm).

Sobre el conductor hi ha d'haver una pantalla no metàl.lica i formada per una cinta semiconductora, una capa extrusionada de mescla semiconductora o una combinació de totes dues.
La pantalla sobre l'aïllament ha d'estar formada per una part semiconductora, no metàl.lica, associada a una part metàl.lica.

L'acció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m) de cable a vint graus centígrads (20° C) cal que siguin setze mil.límetre s quadrats (16 mm^2) Cu i 1,16 W/km, respectivament.

La coberta exterior ha d'estar construïda per una capa extrusionada de PVC semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3.000 cm).

Tots els cables cal que siguin homologats per les companyies subministradores i han de complir les Normes 25 N 194 2a revisió i 20 M041 1a revisió, de FECSA.

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant en la distribució com en els terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats en la Norma UNE 21.086, és a dir: Fase R color verd, Fase S color groc, Fase T color violeta i neutre color gris.

Les estacions transformadores i l'equipament i la instal.lació definitiva s'han de dur a terme amb materials que acompleixin amb tota la Normativa vigent que els sigui d'aplicació i homologats per les csubministradores.

Conduccions per a canalitzacions de baixa o mitjana tensió

Els cables han d'anar en rases de seixanta centímetres (0,60m) de profunditat i quaranta centímetres (0,40m) d'amplària, com a mínim.

Les parets de la rasa han de ser verticals i cal procurar que passi poc temps entre l'obertura i el rebliment; en cas de pluja o inundació, caldrà interrompen la feina.

Els cables poden anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifiqui en els plànols.

El cable s'ha de situar, amb molta cura, en un llit de sorra i s'ha de tapar amb prou quantitat de sorra perquè, en col.locar-la, la peça ceràmica de protecció, no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi entubat, s'escollirà un diàmetre interior suficient perquè els cables es puguin passar sense cap dificultat. El tub anirà sobre un llit de sorra i no pot tenir cap deformació ni forat. No hi pot haver cap unió entre tubs. Dins de cada tub únicament hi pot passar una línia.

L'estesa de cable s'ha d'efectuar de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques ni doblecs excessius. Cal aturar l'estesa si la temperatura ambient és inferior als zero graus centígrads (0°C).

El volum de la rasa que quedi s'ha d'omplir amb productes que provinguin de la mateixa excavació, sempre que la densitat mínima al pròctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta quilograms/metre cúbic (1.450 kg/m^3) i no contingui elements majors de deu centímetres (0,10 m) de diàmetre en quantitat superior al cinc per cent (5%).

El rebliment s'ha d'efectuar per capes de vint centímetres (0,20 m), que han de cobrir l'amplària total de la rasa i s'han de compactar fins a aconseguir una capacitat de noranta-cinc per cent (96%) del pròctor modificat, abans d'efectuar el rebliment de la capa següent.

A una profunditat aproximada de vint centímetres (0,20 m) s'ha de col·locar una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades en els plànols.

Als encreuaments de la calçada s'han de col·locar tants conductes com línies elèctriques hi hagi, més un de reserva, els quals han d'anar protegits amb formigó, segons especificació dels plànols.

Connexions i derivacions

Les connexions s'han d'efectuar amb molta cura a fi que, tant mecànicament com elèctricament, responguin a iguals condicions de seguretat que la resta de la línia.

A l'hora de preparar els diferents conductors per a la connexió, s'ha de deixar l'aïllament necessari, segons el cas, i la part de conductor sense ell estarà neta, és a dir, no tindrà cap tipus de material que impedeixi un bon contacte; durant l'operació no serà malmesa per les eines ni pel tracte. Les connexions i les derivacions s'han d'efectuar mitjançant terminals o manxons a pressió, i cal situar el conjunt a l'interior

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

d'ampolles, les quals, posteriorment, s'han d'omplir amb resina epoxi per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt és a càrrec de personal especialitzat. La confecció s'ha de fer amb molta cura i d'acord amb les normes usuals d'aquesta tècnica.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les obres, el contractista ha de retirar, fins a deixar-les completament netes i desembarassades, tots els materials sobrants, les deixalles, els embalatges, les bobines de cables, els mitjans auxiliars, la terra sobrant de les excavacions i els rebliments, les escombraries, etc.

Cal comprovar que els materials coincideixin amb els admesos pel tècnic encarregat en el control previ, que corresponen amb les mostres que ja tenia i que no estan deteriorats d'aspecte ni de funcionament. També cal comprovar que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de connexió a terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, cal verificar almenys els aspectes següents:

Seccions i tipus dels conductors i cables utilitzats.

- Forma d'execució dels terminals, els entroncaments, les derivacions i les connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, les pintures i els paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement, i d'acord amb les conclusions obtingudes, cal dur a terme, amb les instal·lacions elèctriques, els assaigs que s'indiquen en els articles següents.

Assaig de la xarxa de mitjana tensió

S'han d'efectuar, successivament, els assaigs següents:

1. Cal mesurar la resistència, de l'aïllament entre conductors i entre aquests i terra.

2. Cal posar en tensió la xarxa, si és possible, augmentant la tensió de forma creixent fins a arribar a la normal de servei. En cas contrari, cal donar tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

3. S'ha d'acoblar la xarxa de manera normal als sistemes exteiors de l'empresa subministradora, i deixar-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.

4. Cal mesurar novament la resistència de l'aïllament. La resistència d'aïllament en ohms (W) no pot ser inferior a mil per U (1.000 x U), essent U la tensió de servei en volts (V). La posada en tensió i el manteniment en servei de la xarxa de mitjana tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni la fallada de l'aïllament dels cables i de les seves caixes terminals.

A la vista dels resultats dels assaigs que es vagin efectuant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els següents.

Assaig de les instal·lacions elèctriques dels centres de transformació i repartiment

S'han d'efectuar els assaigs següents:

Cal mesurar les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que compleixen el que disposa l'article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

Cal mesurar la resistència d'aïllament, respecte a terra, de les parts actives de la instal·lació, la qual no ha de ser inferior a mil per U (1.000 x U) essent U la tensió de servei en volts (V).

Cal mesurar la resistència de pas a terra dels sistemes de connexió a terra, tant dels corresponents a les parts metàl·liques, no sotmeses a tensió, com a les neutres dels transformadors, i ha de complir el que indiquen els reglaments vigents.

Tots aquests assaigs s'han d'efectuar amb resultats satisfactoris, abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig en la xarxa de baixa tensió

Assaig d'aïllament que es realitzarà per a cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura d'aïllament s'ha d'efectuar segons indica l'article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

Cal comprovar que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

Acceptació dels treballs

Proves per a la recepció provisional de les obres

Un cop acabats els treballs, la Direcció Facultativa ha d'efectuar, en presència dels representants del contractista, els reconeixements i assaigs que es considerin necessaris per comprovar que les obres han estat executades d'acord amb el Projecte, segons les ordres de la direcció facultativa i de les modificacions que hagin estat autoritzades. El contracte ha d'aportar els aparells necessaris per fer els mesuraments que s'esmenten més endavant.

No s'admetrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i amb la demostració que funciona perfectament.

Abans de l'acceptació dels treballs la propietat ha de disposar de tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions; en particular:

Carta de les companyies subministradores acceptant els treballs que ha efectuat.

Butlletins de l'instal·lador, segellats pels serveis territorials d'Indústria.

Autorització de connexió per part dels serveis territorials d'Indústria.

Amidament i abonament

Estació transformadora
L'esmentada unitat comprèn l'excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l'estació, segons esquemes que figuren en els plànols, ampliats per les normes particulars de l'empresa subministradora.

Tots els treballs necessaris, com també l'aportació dels mitjans necessaris per al correcte acabament de l'obra, es mesuraran per unitat (U) totalment acabada.

Transformador
Aquesta unitat comprèn l'adquisició, el transport i el dipòsit del transformador adequat a les potències i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat (U) de transformador connectat i comprovat.

Aparellatge interior de l'estació transformadora
Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusible, seccionadors d'entrada i de sortida, protecció del transformador, etc.) necessaris per al correcte funcionament elèctric de l'estació transformadora (ET). Així mateix, inclou els circuits auxiliars

d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra i tot el material necessari per al bon funcionament de la ET.

Es mesurarà per unitat (U) totalment acabada i comprovada.

Instal·lacions de baixa tensió
Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, els cables i el quadre de distribució complet, de quatre més quatre (4+4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (U) totalment instal·lada i comprovada.

Cables
En el preu assignat per metre lineal (ml) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, tragí i col·locació del cable, com també la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitjana tensió, es considera inclòs en el preu per metre lineal (ml) la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Conduccions per a canalitzacions de baixa o mitjana tensió
El preu comprèn l'execució per metre lineal (ml) de rasa, segons les dimensions i característiques que assenyalen els plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit i el recobriment dels cables o les conduccions, la cinta de senyalització o les peces ceràmiques de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o el que convingui, canaletes prefabricades), com també càrrega i transport del sobrant de terres a l'abocador i reconstrucció del paviment existent.

En cas de conducció per a encreuaments de calçades, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i la protecció de formigó, com també l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants, el tall i demolició del paviment existent i posterior reconstrucció del mateix, càrrega i transport de runa a l'abocador.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, sigui quin sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També hi ha inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95%) del pròctor modificat.

Es mesurarà per metre lineal (ml).

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

801 HIDRANTS (BOQUES D'INCENDI)

Es defineix com la columna d'aigua exterior i/o soterrada, connectada a la xarxa d'aigua i que serveix per connectar les mànegues dels bombers en cas d'incendi.

La seva posició està grafiada als plànols del Projecte o indicada per la Direcció Facultativa.

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base, i connectada a la xarxa d'alimentació.

La vàlvula de tancament i les unions ha de ser estanques a la pressió de treball.

Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.) realment col·locades, incloent en el preu el connexionat i part proporcional fins a la canonada existent.

802 PAPERERES METÀL.LIQUES

Descripció:

Paperera metàl·lica de forma circular o semicircular i capacitat variable (50 ó 70 litres).

Mesures:

Les de forma circular el diàmetre de la cistella serà de 390 mm si és de 50 litres i 450 mm per a les de 70. L'alçada total és a totes dues de 960 mm. La cistella anirà realitzada amb acer de 1,5 mm de gruix. El suport de la cistella serà en perfil ovalat de 60x20x1,5 mm de gruix

Acabats i pintura:

Hauran d'anar protegides amb un tractament zincat en calent per tal d'evitar punts de corrosió. Pintades amb poliéster en pols per a exterior, en color de sèrie tipus oxirón.

Sistema de buidat:

Mitjançant clau estàndard i posterior basculació de la cistella sobre els pivots laterals.

Instal·lació:

Caldrà diferenciar si l'element ha d'anar ubicat al damunt de paviment dur (tipus panot o bric) o ha d'anar en paviment tou (tipus sauló).

- *sobre paviment dur:* Mitjançant anclatjes d'expansió per a formigó i de 7 cm de llarg. De cap hexagonal. Si el paviment és tipus bric la longitud del cargol serà superior per a garantir la fixació al formigó de base.

- *sobre paviment tou:* Col·locació de dau de formigó de 0,4x0,6x0,4, on aniran ancorades les dues potes. Posteriorment, anclatjes d'expansió per a formigó i de 7 cm de llarg. El sauló cobrirà superficialment (5 cm) aquesta estructura i els anclatges.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.), incloent en el preu tots els elements necessaris per a la seva correcta execució i muntatge.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
22. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

804 BANCS MODEL "SABADELL" AMB DELGUES DE FUSTA

Consisteix en la col·locació de bancs model "Sabadell", amb delgues de fusta tropical, sobre peus d'acer galvanitzat, col·locats a nivell, d'una alçada en el centre de quaranta centímetres (40 cm), ancorats en formigó en massa.

S'utilitzarà fusta de primera qualitat, no presentarà signe de putrefacció, ni fongs. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revirades o entrellaçades i paral·leles a la dimensió de la peça.

La fusta serà certificada, amb el següent ordre de preferència de certificats de major a menor:

1. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.
2. Altres certificat de gestió forestal d'àmbit nacional o regional expedits per una tercera part independent (PFEC, Àngel Blau, DGQA o equivalents).
3. Documents que acreditin que la fusta o els productes de fusta provinguin d'empreses compromeses amb la gestió forestal sostenible a través d'aliances i col·laboracions amb ONGs progressant cap a una certificació de la gestió forestal. En aquest cas es demana una descripció de les mesures iniciades.
4. En qualsevol cas, serà imprescindible un certificat d'origen, per garantir que el material no provinguin de països en conflicte. Així mateix, es vetllarà per aconseguir les majors garanties que la fusta no provingui de tales il·legals.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Les delgues s'agafaran als peus metàl·lics mitjançant rosques cadmiades o galvanitzades, amb cap arrodonit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) si la seva llargada és múltiple de dos metres (2 m), i per metres lineals (m) si no ho és, de banc realment col·locat.

805 BANCS MODEL "SABADELL" METÀL.LICS

Consisteix en la col·locació de bancs model "Sabadell", amb xapa perforada d'acer galvanitzat, sobre peus d'acer galvanitzat, col·locats a nivell, d'una alçada en el centre de quaranta centímetres (40 cm), ancorats en formigó en massa.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut.) si la seva llargada és múltiple de dos metres (2 m), i per metres lineals (m) si no ho és, de banc realment col·locat.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

806 FONT

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'una font sortidor, inclosa la canonada, el desguàs, clau de pas i la resta d'accessoris.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per unitats (ut.) una vegada col·locada i en funcionament.

807 BANCS AMB DELGUES DE FUSTA

Consisteix en la col·locació del tipus de banc especificat en el projecte, de llistons de fusta tropical envernissada o pintada, sobre dos suports de platina o de fosa pintats amb resina de poliester o bé esmalt sintètic, d'una alçada en el centre segons model, ancorats amb daus de formigó H-150.

S'utilitzarà fusta tropical de primera qualitat tractada per impregnació preventiva en autoclau. No tindran esquerdes, berrugues, taques o qualsevol defecte que en perjudiqui la resistència o l'aspecte. Les fibres seran rectes i no revirades o entrellaçades, i paral·leles a la dimensió de la peça. Les delgues no estaran deformades i seran equidistants.

La fusta serà certificada, amb el següent ordre de preferència de certificats de major a menor:

1. Fusta o productes de fusta amb segell FSC o certificacions equivalents.
2. Altres certificat de gestió forestal d'àmbit nacional o regional expedits per una tercera part independent (PFEC, Àngel Blau, DGQA o equivalents).
3. Documents que acreditin que la fusta o els productes de fusta provinguin d'empreses compromeses amb la gestió forestal sostenible a través d'aliances i col·laboracions amb ONGs progressant cap a una certificació de la gestió forestal. En aquest cas es demana una descripció de les mesures iniciades.
4. En qualsevol cas, serà imprescindible un certificat d'origen, per garantir que el material no provinguin de països en conflicte. Així mateix, es vetllarà per aconseguir les majors garanties que la fusta no provingui de tales il·legals.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació de la fusta, que es rebutjarà una vegada col·locada si es detecta qualsevol defecte.

Les delgues s'agafaran als peus metàl·lics mitjançant rosques cadmiades o galvanitzades, amb cap arrodonit.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (ut) de banc realment col·locades.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

808 JOC INFANTIL DE DIVERSOS MÒDULS

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'un joc infantil, segons projecte.

Els materials emprats seran de primera qualitat. S'utilitzarà fusta tropical tractada per impregnació al buit, que sigui resistent a la intempèrie, fongs i insectes, i alhora tingui estabilitat dimensional. Els materials metàl·lics seran d'acer inoxidable qualitat AISI 304 (18/8) i els tubs d'acer estaran recoberts de poliamida.

Tots els materials han de tenir una gran resistència a la corrosió atmosfèrica, a l'atac químic i als esforços mecànics. Tots els mòduls s'han de muntar segons especificacions de la casa subministradora. Els suports dels mòduls que calgui s'han de fixar amb daus de formigó H-200.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació dels materials, que es rebutjaran una vegada col·locats si es detecta qualsevol defecte.

La situació i disposició dels jocs infantils serà la que indiqui la Direcció Facultativa a l'obra.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (UT) una vegada instal·lats i en funcionament.

809 JOC INFANTIL SIMPLE

Consisteix en el subministrament i la col·locació d'un joc infantil simple format per elements de fàcil muntatge i que habitualment es col·locaran ancorats amb daus de formigó H-200.

Els materials emprats seran de bona qualitat. S'utilitzarà fusta tractada per impregnació preventiva en autoclau. Les peces metàl·liques seran zincades i pintades amb pintura epòxida.

Tots els materials han de tenir una gran resistència a la corrosió atmosfèrica, a l'atac químic i als esforços mecànics.

Queda a criteri de la Direcció Facultativa l'acceptació dels materials, que es rebutjaran una vegada col·locats si es detecta qualsevol defecte.

La situació i disposició dels jocs infantils serà la indicada per la Direcció Facultativa a l'obra.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per unitats (UT) una vegada instal·lats i en funcionament.

810 TERRA VEGETAL FERTILITZADA

S'anomena terra vegetal fertilitzada la capa superficial del sòl fins a arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m) i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl, de manera que la llavor en germinar trobi fàcil arrelament i substàncies assimilables i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes perquè es desenvolupi.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca ha de ser la següent:

Sorra	23	-	52 %
Llim	28	-	50 %
Argila	7	-	27 %

S'ha de disgregar quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%).

El PH ha de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i els fongs fertilitzants.

La terra vegetal s'ha de fertilitzar amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m^3), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, i s'ha de barrejar convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m^2) del mateix fem, i s'enterrarà convenientment.

Estesa de terra vegetal fertilitzada

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt i altres zones a plantar o sembrar.

L'execució inclou les operacions següents:

- Removiment i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i conformació

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, i després es sembrarà o plantaran les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

Removiment i transport de la terra vegetal fertilitzada

Cal remoure i transportar la terra vegetal fertilitzada a la zona d'ús, per estendre-la amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es torni fang.

S'ha d'evitar la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0,05 m).

Preparació de les superfícies

Si hi ha al Quadre de Preus número un (1) un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del terreny", es duran a terme, dins d'aquesta unitat i sense abonament addicional, les operacions descrites en els articles corresponents d'aquest Plec. Acte seguit, cal anivellar la superfície, i desmuntar o omplir les desigualtats existents.

Estesa i conformació

La terra vegetal fertilitzada s'ha d'estendre i conformar amb un gruix uniforme, per la qual cosa convé fer servir la maquinària, per mitjà de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats cal utilitzar transportadores de cinta, excavadores lleugeres menades per cable o de braç llarg, etc.

El contractista ha de tornar a col·locar, a càrrec seu, la terra vegetal que hagi relliscat de l'emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències d'aquest article, i també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment, cal netejar la zona i transportar a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirar, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

811 AIGUA DE REG

Es considera aigua de reg l'element líquid emprat per hidratar material vegetal per a un bon desenvolupament.

Condicions generals

L'aigua de reg ha de procedir de la de la xarxa pública d'aquest municipi. Si tingués un altre origen s'hauria de comunicar a la Direcció Tècnica de l'obra.

Amidament i abonament

No es farà cap amidament ni abonament de l'aigua emprada, encara que l'origen sigui de fora de la xarxa pública d'aquest municipi.

812 SUBSTRATS

Són aquells suports en què les plantes es desenvolupen i les arrels poden trobar l'aigua i els elements necessaris per créixer. En general, han de complir les següents especificacions:

Condicions generals

Estabilitat física: s'entén per estabilitat física el temps que pot transcórrer sense que el substrat perdi les qualitats físiques, inclòs l'aireig. Com a mínim aquest període és d'un any.

Densitat: ha de ser lleugera per facilitar-ne el maneig i el transport dels contenidors, però suficient per mantenir-ne l'estabilitat a mesura que es desenvolupen les plantes. El valor de la densitat aparent ha d'estar entre 600 i 800 kg/m^3.

Acidesa: el pH s'ha de situar entre 6-7.

Esterilitat: el substrat ha d'estar lliure de patògens de qualsevol mena que puguin malmetre les plantes. El substrat no pot contenir un excés d'elements nutritius que puguin provocar toxicitat ni altres productes com residus d'herbicides.

Capacitat de retenció d'aigua: el substrat ha d'assegurar la màxima retenció d'aigua sense posar en perill l'aireig. L'aigua fàcilment assimilable ha de ser al voltant del 20 %.

Mullabilitat: si s'asseca el substrat, aquest ha de ser capaç de tornar-se a mullar amb facilitat, per això les barreges realitzades majoritàriament amb torba han d'afegir productes que millorin la mullabilitat.

Amidament i adobament

L'amidament i abonament d'estesa del substrat cal fer-lo per m^3 realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

813 SORRES I GRAVES

S'utilitzen per proporcionar pes i millorar l'estructura.

Segons si són silíciques o calcàries poden tenir una influència en el pH total del substrat que oscil·li entre 6 i 7.

Condicions generals

a) Han de ser netes, soltes i exemptes de substàncies orgàniques (carbons, restes vegetals, etc.).

b) El gra no s'ha de disgregar fàcilment ni pot ser massa gros. No es poden utilitzar, doncs, sorres de riu si no són netes i tampoc les utilitzades per a la construcció, perquè porten massa argila i perquè els grans, molt sovint, es desfan amb el temps.

c) Classificació granulomètrica:

- Sorres fines: diàmetres 0,02 - 0,10 mm
- Sorres grolleres: diàmetres 0,10 - 0,20 mm
- Graves: diàmetre > 0,40 mm

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de les sorres i graves s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

814 TERRA VEGETAL

S'anomena terra vegetal la capa superficial del sòl fins a arribar a una fondària de 20-40 cm i que reuneix bones condicions per a ser plantada o sembrada.

Condicions generals

S'utilitza en la preparació del substrat per a arbres, palmeres i arbusts. Ha de ser neta de males herbes, plagues i malalties.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la terra vegetal s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, segons el que estableixi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

22. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

815 TORBA

Material d'origen vegetal procedent de la sedimentació i superposició de molses (*Sphagnum sp*) en torberes, que origina un substrat porós i sense nutrients.

Condicions generals

a) La matèria orgànica s'hauria de situar entre el 85 i 90 %. La conductivitat elèctrica ha de ser menor de 0,5 miliohms/cm. No pot contenir zenc, llenya ni altra fusta.

b) El pH ha de ser entre 3,5 i 5 i la capacitat d'absorció, del 220 % del seu pes en sec.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la torba s'ha de fer per litres. També es pot fer per metres quadrats.

816 SUBSTRATS SINTÈTICS

Es poden emprar materials com perlita, vermiculita, llana de roca, poliestirè, escuma...

Perlita:

Roca volcànica que a alta temperatura s'expandeix i origina un producte lleuger, estèril, de pH 7 a 7,5 i molt útil per airejar substrats.

Vermiculita:

Tipus d'argila que, sota un procés d'alta temperatura, s'expandeix i origina un producte amb bona capacitat d'intercanvi iònic.

Condicions generals

Han de ser exemptes de restes orgàniques, graves o pedres.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament s'ha de fer per metres cúbics (m^3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es pot fer per metres quadrats (m^3) de superfícies cobertes amb un determinat gruix o amb litres (l).

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

817 ARBRES

Vegetal llenyós, que arriba a 5 m d'alçària o més, no es ramifica generalment des de la base i posseeix una tija principal, anomenada tronc.

Contenidors i formes de conreu

Arrel nua:

S'entén per arrel nua els arbres subministrats amb el sistema radical net, sense adherències de terra o substrat.

Xarxa:

S'entén per planta conreada i subministrada amb xarxa aquella que s'ha conreat al camp amb testos de reixa de material plàstic, tipus polipropilè, per a la contenció del sistema radicular, i que es subministra amb la reixa.

Pa de terra:

S'entén per pa de terra o mota el conjunt del sistema radical i la terra que s'hi troba íntimament relacionada. Cal arrencar les plantes amb cura, tallant terra i arrels amb un tall net i amb precaució que no es disgregui.

El pa de terra s'ha de presentar lligat amb una xarxa metàl·lica de ferro no galvanitzat. En casos específics es realitzarà amb xarxa i escaiola.

En d'altres condicions també poden anar recobertes amb palla o molsa i lligades amb arpilleres de jute.

Contenidors i testos:

Recipients de forma troncocònica invertida de material plàstic, ceràmic, de fusta i d'altres. Es classifiquen i es denominen pel diàmetre superior. S'entén per planta amb contenidor aquella que ha estat conreada o desenvolupada, pel cap baix un any abans de plantar-la, en contenidor, dins del qual es transporta fins al lloc de plantació.

Transport

a) S'ha de fer una bona planificació del transport dels arbres: ha de ser com més ràpid millor, per minvar els efectes que aquesta operació pugui produir-los.

b) Els arbres s'han de subministrar dins de l'obra amb vehicles oberts, degudament immobilitzats i recoberts amb un material de protecció per evitar possibles cops, deshidratació, ferides, etc.

c) Cal tenir una cura especial amb aquells arbres que necessitin unes condicions de transport diferents a causa de les característiques pròpies de creixement.

d) Els camions han de disposar d'un tendal per evitar una dessecació excessiva o qualsevol altre dany produït per inclemències climatològiques.

e) Cal fer totes aquestes operacions amb la màxima cura per tal com es tracta d'éssers vius.

Obertura i rebliment de clots

a) L'obertura de clots per plantar arbres s'ha de fer en una primera intervenció amb màquina i després cal perfilar manualment les dimensions exigides en el projecte.

b) Les dimensions mínimes dels clots de plantació per a arbres han de ser de dues vegades el diàmetre de les arrels o pa de terra en sentit horitzontal i una vegada i mitja la fondària en sentit vertical. Per a arbres d'alineació s'ha de fer un desfonament proporcional a tota la superfície de l'escocell.

Han de tenir una superfície mínima d'1 m².

c) Els clots i les rases s'han d'obrir amb la màxima antelació per afavorir la meteorització del sòl.

d) En el cas d'arbres d'arrel nua, sempre cal substituir tota la terra del clot per terra fèrtil.

Si l'arbre és presentat amb contenidor, regiran les directrius establertes per la direcció facultativa.

e) Depenent de les característiques del sòl on hagin d'anar els arbres, cal dur a terme les tasques següents:

- S'utilitzarà la terra directament del clot obert si el material és homogeni i adient per al desenvolupament radicular.
- És barrejarà amb terra fèrtil i s'abonarà si el material és homogeni i mitjanament adient per al desenvolupament radicular.
- Es substituirà totalment amb terra fèrtil si el material no és homogeni i inadequat per al desenvolupament radicular. La terra excavada s'haurà de portar a l'abocador.

f) El material sobrant de la plantació (contenidors, xarxes de plàstic, arpilleres, bosses de plàstic, etc.) que quedi a l'obra un cop realitzada la plantació l'ha de retirar la mateixa empresa adjudicatària a l'abocador autoritzat.

Substrats per a arbres:

- Composició física:

- Sorra grollera: 75 - 80 %
- Llim i argila: 20 - 25 %
- Carbonat càlcic: < 10 %
- Humus: 10 - 15 %

- Granulometria: cap element superior a un centímetre i mig (1,5 cm); de vint a vint-i-cinc per cent d'elements entre dos i deu mil·límetres (2-10 mm).

- Composició química, percentatges químics:

- Nitrogen: tres per mil (3 per 1.000)
- Fòsfor total: 250 p.p.m.
- Potassi: 120 p.p.m.
- Relació C/N aprox. 10
- Continguts en clorurs inferiors a 138 p.p.m.
- pH entre 6 - 7.

Condicions generals

a) Els arbres subministrats han de disposar d'un sistema radical en què s'hagin desenvolupat prou les arrels per establir al més aviat possible un equilibri amb la part aèria.

b) Les arrels dels arbres subministrats a arrel nua no han d'estar malmeses, sinó presentar talls nets i sense ferides.

Han de tenir un copiós sistema radicular secundari que els permeti viure en els primers estadis vegetatius.

No han de presentar arrels mortes, bé per dessecació, per falta d'humitat o bé per efecte de gelades, com tampoc símptomes de podriment.

c) Les motes han de complir les dimensions adequades a cada cas. Han de tenir prou teixit radicular per aconseguir l'adherència del volum necessari de terra, per la qual cosa aquesta ha de ser de textura mitjana.

El tronc de l'arbre ha d'estar unit a la terra de forma rígida sense permetre moviments que puguin airejar les arrels.

d) Els contenidors cal que estiguin nets de vegetació espontània per no contaminar zones limítrofes. Cal tenir una cura especial amb la presència de grama.

e) Els arbres no poden presentar mancances vitamíniques que es podrien traduir en creixements anormals tant per defecte com per excés de desenvolupament. Es rebutjaran tots els que presentin símptomes de mancances nutricionals.

Concretament es controlaran els abonats nitrogenats excessius que puguin donar lloc a arbres amb desenvolupaments vegetatius excessius i una mala adaptació posterior.

f) Es rebutjaran els arbres amb ramificacions defoliades, poc ramificades o mal formades.

g) Les espècies que per les seves característiques no puguin ser adquirides amb el calibre exigit es tutoraran convenientment.

Controls de rebuig

a) Els arbres que hagin estat col·locats en contenidors han d'haver homogeneïtzat el pa de terra antic amb el nou, formant un conjunt. Es rebutjaran els arbres la massa radicular dels quals no ompli la totalitat del contenidor.

També es rebutjaran les partides d'arbres envellides en què el substrat estigui exhaurit i la planta, desproporcionada.

No s'admeten arbres que presentin les arrels amb espiralitzacions lignificades, sobretot quan es trobin al coll de l'arrel o a l'arrel principal indicant una proporció inadequada.

Les arrels no han de sortir mai del contenidor, cosa que indicaria que la planta s'hauria alimentat amb la terra del viver.

Els arbres s'han d'haver col·locat al contenidor pel cap baix durant un any, com a fase prèvia a la plantació posterior.

b) Es rebutjaran els arbres que en qualsevol dels òrgans o a la fusta pateixin (o puguin ser portadors de) plagues o malalties. Es tindrà una cura especial a la presència de fongs.

c) Es rebutjaran arbres que durant el transport o la càrrega hagin sofert maltractaments amb el trencament de brancatge, troncs o pa de terra consegüent. També es rebutjaran aquells que hagin patit fortes sequeres i presentin pansiment de fulles i tiges.

d) Tots els arbres han de complir la forma i la mida especificada i es rebutjaran els que no ho compleixin. També es rebutjaran els que, malgrat tenir les mides i la

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

forma especificades, hagin tingut creixement desproporcionat a causa de tractaments especials, adobaments excessius o els que s'hagin conreat sense l'espaiament necessari.

e) Es rebutjaran els arbres escaiolats que tinguin l'escaiola parcialment trencada o amb gruixos excessius.

Tampoc s'admetran els que tinguin tota l'escaiola fresca ni els que escanyin el coll de la planta.

El pa de terra ha d'estar perfectament format, sense esquerdes que denotin sequera o amb sortida de nombroses arrels. Es rebutjaran, tant amb pa de terra com escaiola, els arbres en què el tronc es bellugui sobre la base.

Es rebutjaran els arbres en què el pa de terra s'esmicoli pel fet de no tenir un bon arrelament. De la mateixa manera es rebutjaran els de contenidor que tinguin massa arrels principals fora, que facin intuir que la planta ha viscut dels terrenys on ha estat assentada.

En el cas de l'arrel nua, es rebutjaran els que presentin talls mal fets i en general podriment, deshidratacions, etc.

f) Els arbres no han de presentar ferides ni en el tronc ni en el brancatge, bé siguin d'origen mecànic o patogen.

Es rebutjaran els aquells arbres que no s'hagin protegit un cop realitzada la plantació i hagin patit cops o ferides a l'escorça de vehicles, de maquinària de la contracció o per accions de tipus laboral. L'empresa adjudicatària ha de substituir els arbres malmesos.

g) Es rebutjaran els arbres que presentin símptomes deguts a un excés de salinitat procedent tant de l'aigua de reg com del sòl. També es rebutjaran els que presentin mancances fisiològiques per bloqueig d'oligoelements o deficiències.

h) Es rebutjaran els arbres víctimes del vandalisme.

Amidament i abonament

Els arbres es mesuraran i s'abonaran per unitats, segons es detalla a la partida d'obra corresponent. El preu inclou l'excavació manual del sot, el transport de tota la terra a l'abocador i l'aportació de terra francosorrenca adobada.

818 ASPRES, VENTS I PROTECTORS

Aspres:

Elements que poden ser metàl·lics o de fusta, que impedeixen qualsevol moviment de la unitat vegetal (arbre o arbust).

Vents:

Cables galvanitzats, constituïts per tres tirants i equidistants 120° en planta i 45° en alçat.

Protectors:

Elements que impedeixen l'accés directe al tronc de l'arbre.

Condicions generals

a) L'alçària dels aspres la determina la mida de l'arbre.

b) L'aspre s'ha de clavar com a mínim mig metre per sota del fons del forat de plantació. Cal col·locar-lo al costat on bufa el vent dominant. Si la situació és molt adversa cal fer servir 2 o fins i tot tres aspres.

c) L'aspre ha de quedar en posició vertical, a 20 cm de distància mínima respecte del tronc. Cal fixar l'aspre a l'arbre per dos punts: un a l'extrem de l'aspre i l'altre a 2/3 d'aquest.

d) Els vents cal que tinguin proteccions a la zona de fixació amb l'arbre per evitar ferides. Els cables i els ancoratges han de portar tubs o platines senyalitzadores de color perquè es vegin.

e) Cal protegir els arbres contra possibles danys mecànics com ara: cops, ferides i altres destrosses a l'escorça, la fusta o les arrels, produïts per vehicles, maquinària de la construcció o per accions de tipus laboral o vandàlic.

Amidament i abonament

Els aspres, els vents i els protectors són inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

819 DRENATGES EN ARBRES

Cal fer drenatge a les plantacions d'arbres on hi hagi evidència de capes impermeables que interrompin la correcta evacuació de l'aigua.

Condicions generals

a) La instal·lació del drenatge és la primera obra que cal dur a terme abans de col·locar el paviment de la zona i els escocells.

b) Les mides de les diferents capes i l'ordre de la més profunda a la més superficial ha de ser el següent:

- base de sorra o graveta: 5 cm
- tub de drenatge
- llit de graves de 2 cm: 8 cm
- llit de graves de 1 cm: 4 cm
- llit de sorra fina: 4 cm
- substrat

Qualsevol variació sobre aquestes mesures l'ha de revisar la direcció tècnica d'aquest municipi.

c) Hi ha d'haver un tub de drenatge per escocell i la recollida de tots ha d'anar a concloure al tub principal de diàmetre superior per evacuar les aigües a la claveguera.

d) La granulometria del material ofert no pot portar fraccions de diàmetre inferior al 0,02 mm perquè pot provocar una disminució en la velocitat de lixiviació i col·lapses locals o generals en la circulació de l'aigua cap als elements de desguàs.

e) El gruix de la capa drenant pot ser variable en el límit superior, però mai no pot ser inferior als 5 cm i ha d'oscil·lar entre els 5 i 25 cm.

f) Per evitar un cúmul d'aigua sobre el substrat, causat per possibles pluges torrencials, cal col·locar drens verticals que connectin la superfície amb el drenatge. Aquests drens han de ser tubs de fibrociment o plàstic rígid i han de portar una xarxa superior per tal d'evitar l'entrada de sòlids en el sistema d'evacuació.

g) Cal col·locar una separació física entre el substrat i el drenatge mitjançant geotèxtil per impedir el col·lapse del drenatge causat per migracions per gravetat d'elements fins del substrat.

h) Els tubs de recollida d'aigua han de ser lleugers i elàstics i han de complir la normativa vigent referent a aquest material. Cal que tinguin la secció inferior impermeable i la superior permeable, perquè es dimensionin en funció de l'aigua que hagin de recollir.

Amidament i abonament

Els drenatges en els arbres estan inclosos en els preus unitaris dels arbres. No es farà cap amidament ni abonament i es col·locaran sempre que ho determini la direcció facultativa.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

820 DRENATGES EN GESPA

Cal fer sempre drenatge a les zones de gespes.

Condicions generals

a) La instal·lació del drenatge és la primera obra que s'ha de dur a terme abans de col·locar la terra i sembrar la llavor.

b) Cal fer rases en què hi hagi les següents capes, de més a menys profunda:

- làmina geotèxtil
- tub de drenatge de PVC ranurat sobre base de formigó
- graves fins a 50 cm d'alçada
- terra francosorrenca adobada de 20 cm.

Aquestes rases s'han de fer amb un pendent mínim del 2 % i amb l'estructura d'una espina de peix.

Qualsevol variació sobre aquestes mesures l'ha de revisar la direcció facultativa.

c) Hi ha d'haver un tub de drenatge cada 1m-1,5m i la recollida de tots ha d'anar a concloure al tub principal de diàmetre superior per evacuar les aigües a la claveguera.

d) La granulometria del material ofert no pot portar fraccions de diàmetre inferior al 0,02 mm perquè pot provocar una disminució en la velocitat de lixiviació i col·lapses locals o generals en la circulació de l'aigua cap als elements de desguàs.

e) Per evitar un cúmul d'aigua sobre el substrat, causat per possibles pluges torrencials, cal col·locar drens verticals que connectin la superfície amb el drenatge. Aquests drens han de ser tubs de fibrociment o plàstic rígid i han de portar una xarxa superior per tal d'evitar l'entrada de sòlids en el sistema d'evacuació.

f) Cal col·locar una separació física entre el substrat i el drenatge mitjançant geotèxtil per impedir el col·lapse del drenatge causat per migracions per gravetat d'elements fins del substrat.

g) Els tubs de recollida d'aigua han de ser lleugers i elàstics i han de complir la normativa vigent referent a aquest material.

Han de tenir la secció inferior impermeable i la superior permeable, perquè es dimensionin en funció de l'aigua que hagin de recollir.

Amidament i abonament

Els drenatges s'han de mesurar i abonar segons es detalla a la partida d'obra corresponent.

821 PLANTES ENTAPISSANTS

Vegetal reptant de petita alçària que, plantat amb certa densitat, cobreix el sòl completament amb les tiges i fulles.

Substrats per a gespes

- Composició física:
- Sorra fina: 50 - 80 %
- Llim: <= 30 %
- Argila <=20 %

- Granulometria: fraccions superiors a 2 mm inferiors al 15 % i sense partícules de diàmetre superior a 25 mm.

- Composició química:
- Nitrogen: >= 15 %
- Fòsfor: >= 14 g g/kg
- Potassi: >= 150 m kg/kg
- Carbonats totals: < 10 %
- Matèria orgànica oxidable: >= 3 %
- Conductivitat elèctrica: <= 2 milimohs/cm
- pH: entre 6 - 7,8.

Condicions generals

a) Totes les llavors que s'utilitzin han de procedir de conreus controlats pels serveis oficials corresponents i han de ser obtingudes segons les disposicions del *Reglament tècnic de control i certificació de llavors i arbres farratgeres*, del 15 de juliol de 1986, o disposicions oficials posteriors.

b) Les llavors no poden ser contaminades per patògens ni insectes, ni presentar cap senyal d'haver patit cap malaltia, ni atac d'insectes o d'animals rosegadors. També han d'estar netes de material inert, de llavors de males herbes i de llavors d'altres arbres.

c) La direcció facultativa ha de fer controls d'acceptació i rebuig del material.

d) Cal assegurar l'eradicació de la vegetació espontània al lloc on anirà la sembra. Cal fer un reg previ per provocar la germinació de les llavors de males herbes. Un cop germinades, s'han de tractar amb un herbicida no residual, sistèmic o de contacte i total.

e) El sòl s'ha de treballar de 20-25 cm de fondària.

f) Cal retirar, de la superfície un cop allisada, totes les pedres i graves superiors a mig centímetre i els òrgans de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

g) La sembra s'ha de fer en condicions meteorològiques favorables: quan la temperatura del sòl sigui superior a 8 - 12ºC, cosa que generalment es produeix durant els mesos de març a octubre.

Si per circumstàncies alienes a l'empresa adjudicatària calgués sembrar fora de l'època abans esmentada, caldria tenir-hi una cura especial, de manera que la naixença fos tan correcta com si s'hagués sembrat en l'època esmentada.

h) Els materials de cobertura un cop sembrada la llavor han de ser d'origen vegetal. Preferentment el mateix material emprat per a la sembra. Aquest material ha d'estar net de llavors de males herbes, espores de fongs i elements estranys.

i) Un cop les llavors han germinat, s'ha de comprovar la cobertura assolida, l'homogeneïtat i tornar a sembrar en el cas que la cobertura no sigui del 100 %.

j) Abans de la recepció provisional de l'obra, l'empresa adjudicatària ha d'haver fet tres segues, la primera de les quals quan la gespa hagi assolit una alçària entre 4 i 6 cm. Tot seguit es farà una segona passada amb el corró.

k) L'aspecte general de la gespa ha de ser de color uniforme i densitat correcta, i no pot presentar enfonsament ni petits monticles ni males herbes.

l) Les plantes entapissants subministrades en contenidors han de ser uniformes de mida, color, textura i floració. Les que vinguin tutorades, un cop plantades, s'han d'orientar i dirigir perquè la cobertura sigui efectiva.

En el cas de plantes entapissants que es multipliquen per estolons s'han d'enterrar per afavorir que arrelin i es propaguin.

m) El sistema de reg s'ha d'instal·lar abans de la implantació de la gespa. L'aportació de reg s'ha de fer de manera uniforme, suau i en forma de pluja fina per evitar escorrenties o zones d'estancament d'aigua. Els serveis tècnics municipals han de revisar el projecte de reg, que s'adaptarà al plec de condicions específics per a les instal·lacions d'aquest tipus.

Controls de rebuig

a) Es rebutjarà tota llavor que no compleixi el *Reglament tècnic de control i certificació de llavors i arbres farratgeres*, com també les que presentin malalties, tant de tipus fúngic com atacs d'insectes o rosegadors.

b) Es rebutjaran les plantes entapissants que vinguin en contenidor i no presentin les característiques tècniques exigides pel projecte.

c) Es rebutjarà com a material de cobertura de la llavor el que tingui una mida superior a un centímetre (1 cm). En cas de fer servir material orgànic, ha d'estar totalment humidificat.

d) En el sistema de reg es rebutjarà aquell que no mantingui una uniformitat superior al 90 % i un solapament total en tots els aspersors i/o difusors.

e) Es rebutjarà la gespa que presenti males herbes, malalties criptogàmiques i una densitat ínfima.

f) No s'acceptarà cap gespa que no s'hagi segat tres vegades o que presenti zones resembrades amb barreges de llavors diferents de les que en un principi es van sembrar.

g) Es rebutjaran les gespes que no hagin assolit una estabilitat uniforme mínima de 85 %.

Amidament i abonament

Les plantes entapissants en el cas d'engespedants s'han de mesurar per metres quadrats (m²) sembrats. En el cas de no tractar-se d'engespedants, pel que disposi el quadre de preus núm. 1 del projecte.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

822 GLEVA

Porció de gespa amb terra molt travada per les arrels, que es retalla generalment en forma rectangular per implantar-la.

Condicions generals

a) Quan es tracta de gespes precultivades, es pot fer la implantació durant tot l'any, però preferiblement a la tardor o a l'hivern.

b) No s'ha d'instal·lar en sòls secs; cal fer la distribució a trencajunt.

c) No poden quedar espais buits entre les peces.

Amidament i abonament

Les gleves s'han de mesurar i abonar per metre quadrat.

823 ARBUSTS

Vegetal llenyós que per norma general es ramifica des de la base i no supera els 5 m d'alçària.

Transport

a) S'ha de fer una bona planificació del transport de l'arbust. Ha de ser com més ràpid millor, per minvar els efectes que aquesta operació pugui produir a l'arbust.

b) Els arbusts s'han de subministrar dins de l'obra amb vehicles oberts, degudament immobilitzats i recoberts amb un material de protecció per evitar possibles cops, deshidratació, ferides, etc.

c) Cal tenir cura especial amb aquells arbusts que, per les seves característiques habituals de creixement, necessitin unes condicions de transport diferents.

d) Els camions han de disposar d'un tendal per evitar una dessecació excessiva o qualsevol altre dany produït per inclemències climatològiques.

e) Totes aquestes operacions cal fer-les amb la màxima cura, ja que es tracta d'éssers vius.

Obertura i rebliment de clots

a) Els clots i les rases s'han d'obrir amb la màxima antelació per afavorir la meteorització del sòl.

b) Depenent de les característiques del sòl on hagin d'anar els arbusts, cal dur a terme les tasques següents:

- Utilitzar la terra directament del clot obert si el material és homogeni i adient per al desenvolupament radicular.
- Barrejar amb terra fèrtil i abonar si el material és homogeni i mitjanament adient per al desenvolupament radicular.
- Substituir-lo totalment per terra fèrtil si el material no és homogeni i inadequat per al desenvolupament radicular. La terra excavada s'ha de portar a l'abocador.

c) Els clots per a la plantació d'arbustatge s'han de fer de forma manual o mecànica. Caldrà incorporar, allà on el projecte ho demani, la terra fèrtil necessària per a un bon desenvolupament de la planta.

d) L'obertura de clots en zones entalussades s'ha d'iniciar per la part més alta i en direcció a la més baixa. Cal obrir forats davant de cada arbust per recollir la màxima quantitat d'aigua possible i al mateix temps disminuir-ne la velocitat, o seguint en corbes de nivell si el projecte ho permet.

e) El material sobrant de la plantació (contenidors, xarxes de plàstic, arpilleres, bosses de plàstic, etc.) que quedi a l'obra un cop acabada la plantació l'haurà de retirar la mateixa empresa adjudicatària.

Substrats per a arbusts

- Composició física:

- Sorra fina: 70 - 80 %
- Llim - argila: 20 - 30 %
- Carbonat càlcic: <10 %
- Humus: 4 - 12 %

- Granulometria: cap element superior a un centímetre (1 cm); vint a vint-i-cinc per cent (20-25 %) d'elements entre dos i deu mil·límetres (2-10 mm).

- Composició química, percentatges químics:

- Nitrogen, u per mil (1 per 1.000)
- Fòsfor total: cent cinquanta parts per milió (150 p.p.m.)
- Potassi assimilable: 80 p.p.m.
- Conductivitat elèctrica < 2 milimohs/cm
- Relació C/N aproximadament 10
- Contingut en clorurs inferior a 138 p.p.m.
- pH: entre 6 -7.

Condicions generals

a) Els arbusts subministrats han de disposar d'un sistema radical en què s'hagin desenvolupat les arrels suficients per establir, tan aviat com sigui possible, un equilibri amb la part aèria.

b) No poden presentar arrels mortes, bé per dessecació, per falta d'humitat o per efecte de gelades, com tampoc símptomes de podriment.

c) Els arbusts que s'hagin col·locat en contenidors ja han d'haver homogeneïtzat el pa de terra antic amb el nou, formant un conjunt. Cal rebutjar els arbusts en què la massa radicular no ompli la totalitat del contenidor.

També es rebutjaran aquelles partides d'arbust envellides en què el substrat estigui esgotat i la planta, desproporcionada.

No s'admetran arbusts que presentin les arrels amb espirilitzacions lignificades, sobretot quan es trobin en el coll de l'arrel o en l'arrel principal indicant una proporció inadequada.

Les arrels no han de sortir mai del contenidor, cosa que indicaria que la planta s'ha alimentat amb la terra del viver.

Els arbusts s'han d'haver col·locat al contenidor almenys durant un any, com a fase prèvia a la plantació posterior.

d) Els contenidors han d'estar nets de vegetació espontània perquè poden contaminar zones limítrofes. Cal tenir una cura especial de la presència de grava.

e) Els arbusts no han de presentar mancances vitamíniques que es podrien traduir en creixements anormals tant per defecte com per excés de desenvolupament. Es rebutjaran tots aquells que presentin símptomes de mancances nutricionals.

Concretament es controlaran els excessius abonats nitrogenats que puguin donar lloc a arbusts amb desenvolupaments vegetatius excessius i una mala adaptació posterior.

f) En general els arbusts han de tenir com a mínim quatre branques. Es rebutjaran els arbusts amb ramificacions defoliades, poc ramificades o mal formades.

Controls de rebuig

a) Es rebutjaran els arbusts que en qualsevol dels òrgans o a la fusta pateixin (o puguin ser portadors de) plagues o malalties. Es tindrà una cura especial a la presència de fongs.

b) Es rebutjaran arbusts que durant el transport o la càrrega hagin sofert maltractaments amb el trencament de brancatge, troncs o pa de terra consegüent. També es rebutjaran aquells que hagin sofert forta sequera i presentin pansiment de fulles i tiges.

c) Tots els arbusts han de complir la forma i mida especificades i cal rebutjar els que no ho compleixin. També es rebutjaran els que, malgrat tenir les mides i la forma especificades, hagin tingut creixement desproporcionat causat per tractaments especials, adobaments excessius o hagin estat conreats sense l'espaiament suficient.

d) Els arbusts no han de presentar ferides ni en el tronc ni brancatge, bé siguin d'origen mecànic o patogen.

Es rebutjaran els que no hagin estat protegits un cop acabada la plantació i hagin patit cops o ferides a l'escorça per vehicles, maquinària de la contracció o per accions de tipus laboral. L'empresa adjudicatària ha de substituir aquests arbres malmesos.

e) Es rebutjaran els arbusts que presentin símptomes d'un excés de salinitat procedent tant de l'aigua de reg com del sòl. També seran rebutjats els que presentin mancances fisiològiques per bloqueig d'oligoelements o deficiències.

f) Es rebutjaran els arbusts víctimes del vandalisme.

Amidament i abonament

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Els arbusts s'han de mesurar i abonar segons es detalla a la partida d'obra corresponent.

824 HIDROSEMBRES

Conjunt de llavors de gramínies i/o lleguminoses barrejades amb adob, estabilitzadors del terreny, compost de microorganismes latents i cel·lulosa per a ser projectades sobre una superfície mitjançant hidrosembradora i cobrir el sòl completament amb les seves tiges i fulles.

Condicions generals

a) Per a terrenys amb un pendent superior als 30°i e n el cas de zones àrides i àrees mecànicament inaccessibles cal utilitzar el procés d'hidrosembra per a l'obtenció d'una coberta vegetal. Aquest sistema es pot utilitzar com a substitutiu de la sembra tradicional de la gespa, sota control dels serveis tècnics municipals.

b) La barreja d'hidrosembra ha de presentar:

- Llavors de gramínies i/o lleguminoses: 250 - 300 kg/ha
- Aigua: lliure d'elements contaminants (c.e. < 0,7 mmohs)
- Estabilitzants
- Fertilitzants
- Mulch: pot ser de palla, cel·lulosa, serradures, fenc...
- Bioestimulants
- Hidrogel
- Colorants

c) Les proporcions i característiques de les llavors les determinarà el grau d'inclinació del talús, la climatologia de la zona, l'aireig, l'estructura i la textura del sòl i el posterior grau de manteniment.

d) La barreja de llavors ha de passar el control d'aprovació de la direcció tècnica d'aquest municipi.

e) Depenent de les característiques del talús caldrà fer un tipus diferent d'hidrosembra:

En circumstàncies que el talús tingui un pendent gran caldrà fer una hidrosembra via hídrica, a la qual la llavor anirà acompanyada d'un adob mineral per facilitar el desenvolupament sobre el substrat existent. Posteriorment caldrà estendre palla per la superfície i regar-ho amb una emulsió asfàltica per crear un microclima.

- En qualsevol tipus de pendent, poc coherents i mancats de matèria orgànica, es farà una emulsió aquosa de llavors, material cel·lulòsic, fertilitzants i un fixador.

- Si les condicions són molt adverses i pendent suant caldrà fer una estesa de terra vegetal fertilitzada amb un gruix variable i a continuació la hidrosembra de la superfície.

f) Un cop acabada la hidrosembra, i 20 dies després aproximadament, cal repassar aquelles zones on no hi hagi hagut naixença de les llavors pels següents motius:

- Pluges torrencials que provoquen xargalls
- Aplicació incorrecta
- Moviments de terra
- Incendis causats per electricitat atmosfèrica o altres
- Naixença deficient en llocs d'important valor paisatgístic i visual.

La nova aplicació, si fos necessària, no incrementaria el preu contractat.

g) Finalitzades les feines referents a la hidrosembra caldrà presentar a la direcció facultativa de le obres un certificat que especifiqui la proporció de la barreja de llavors.

Amidament i abonament

La hidrosembra s'ha de mesurar i abonar per metres quadrats (m²) de superfície aplicada.

825 PLANTES ENFILADISSES O PENJANTS

Vegetal herbaci anual o vivaç, de tiges llargues i esveltes que tendeixen a replegar-se de cara avall. Algunes espècies poden fixar-se amb suports mitjançant circells o amb aspres.

Transport

a) S'ha de fer una bona planificació del transport de les plantes. S'ha de realitzar com més ràpid millor, per minvar els efectes que aquesta operació pugui produir a les plantes

b) Les plantes s'han de subministrar dins de l'obra amb vehicles oberts, degudament immobilitzades i recobertes amb un material de protecció per evitar possibles cops, deshidratació, ferides, etc.

c) Cal tenir una cura especial en aquelles plantes que per les seves característiques habituals de creixement, necessiten unes condicions de transport diferents.

d) Els camions han de disposar d'un tendal per evitar una dessecació excessiva o qualsevol altre dany produït per inclemències climatològiques.

e) Totes aquestes operacions s'han de fer amb la màxima cura ja que es tracten éssers vius.

Obertura i rebliment de clots

a) Els clots i les rases s'han d'obrir amb la màxima antelació per afavorir la meteorització del sòl.

b) Depenent de les característiques del sòl on hagin d'anar les plantes, cal dur a terme les tasques següents:

- Utilitzar la terra directament del clot obert si el material és homogeni i adient al desenvolupament radicular.

- Barrejar amb terra fèrtil i abonar si el material és homogeni i mitjanament adient al desenvolupament radicular.

- Substituir-lo totalment amb terra fèrtil si el material no és homogeni i inadequat per al desenvolupament radicular. La terra excavada s'ha de portar a l'abocador.

c) Els clots per a la plantació de les plantes s'han de fer de forma manual o mecànica. S'ha d'incorporar, allà on ho demani el projecte, la terra fèrtil necessària per a un bon desenvolupament de la planta.

d) L'obertura de clots en zones entalussades s'iniciarà de la part més alta en direcció a la més baixa. Cal obrir forats davant de cada planta per recollir la màxima

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

quantitat d'aigua possible i al mateix temps disminuir-ne la velocitat, o seguint en corbes de nivell si el projecte ho permet.

e) El material sobrant de la plantació (contenidors, xarxes de plàstic, arpilleres, bosses de plàstic, etc.) que quedi a l'obra un cop acabada la plantació, l'ha de retirar la mateixa empresa adjudicatària.

Substrats per a plantes enfiladisses o penjants

- Composició física:

- Sorra fina: 70 - 80 %
- Llim: 20 %
- Argila: 30 %
- Carbonat càlcic: <10 %
- Humus: 4 - 12 %

- Granulometria: cap element superior a un centímetre (1 cm); vint a vint-i-cinc per cent (20-25 %) d'elements entre dos i deu mil·límetres (2-10 mm).

- Composició química, percentatges químics:

- Nitrogen, un per mil (1 per 1.000)
- Fòsfor total: cent cinquanta parts per milió (150 p.p.m.)
- Potassi assimilable: 80 p.p.m.
- Conductivitat elèctrica < 2 milimohs/cm
- Relació C/N aproximadament 10
- Contingut en clorurs inferior a 138 p.p.m.
- pH: entre 6 -7.

Condicions generals

a) Les plantes subministrades han de disposar d'un sistema radical en què s'hagin desenvolupat prou arrels per establir, tan aviat com sigui possible, un equilibri amb la part aèria.

b) No poden presentar arrels mortes, bé per dessecació, per falta d'humitat o per efecte de gelades, com tampoc símptomes de podriment.

c) Les plantes que s'hagin col·locat en contenidors ja han d'haver homogeneïtzat el pa de terra antic amb el nou, formant un conjunt. Cal rebutjar les plantes la massa radicular de les quals no ompli la totalitat del contenidor.

També cal rebutjar aquelles partides de plantes envellides en què el substrat estigui exhaurit i la planta, desproporcionada.

No s'admeten plantes que presentin les arrels amb espirilitzacions lignificades, sobretot quan es trobin en el coll de l'arrel o en l'arrel principal indicant una proporció inadequada.

Les arrels no han de sortir mai del contenidor, cosa que indicaria que la planta s'ha alimentat amb la terra del viver.
Les plantes s'han d'haver col·locat al contenidor almenys durant un any, com a fase prèvia a la plantació posterior.

d) Els contenidors han d'estar nets de vegetació espontània perquè podria contaminar zones limítrofes. Cal tenir una cura especial amb la presència de grava.

e) Les plantes no poden presentar mancances vitamíniques que es podrien traduir en creixements anormals tant per defecte com per excés de desenvolupament. Cal rebutjar les que presentin símptomes de mancances nutricionals.

Concretament cal controlar els excessius abonats nitrogenats que puguin donar lloc a plantes amb desenvolupaments vegetatius excessius i a una mala adaptació posterior.

f) Les plantes s'han de subministrar amb tutors o canyes per facilitar-ne la manipulació i el creixement. Cal subjectar-les amb materials extensibles que no els produeixin danys a les tiges.

Controls de rebuig

a) Cal rebutjar les plantes que en qualsevol dels òrgans o de la fusta pateixin (o puguin ser portadores de) plagues o malalties. Cal tenir una cura especial a la presència de fongs.

b) Es rebutjaran les plantes que durant el transport o la càrrega hagin sofert maltractaments que hagin causat trencament de brancatge, troncs o pa de terra. També seran rebutjats els que hagin patit fortes sequeres i presentin pansiment de fulles i tiges.

c) Totes les plantes han de complir la forma i mida especificades i s'han de rebutjar les que no ho compleixin. També es rebutjaran les plantes que, malgrat tenir les mides i la forma especificades, hagin tingut un creixement desproporcionat causat per tractaments especials, adobaments excessius o que hagin estat conreades sense l'espaiament suficient.

d) Les plantes no han de presentar ferides ni en el tronc ni en el brancatge, bé siguin d'origen mecànic o patogen.

Cal rebutjar les plantes que no s'hagin protegit un cop acabada la plantació i hagin patit cops o ferides a l'escorça per vehicles, per maquinària de la contracció o per accions de tipus laboral. L'empresa adjudicatària haurà de substituir aquestes plantes malmeses.

e) Cal rebutjar les plantes víctimes del vandalisme.

Amidament i abonament

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les plantes enfiladisses i penjants s'han de mesurar i abonar segons es detalla a la partida d'obra corresponent.

826 VIVAÇ

Vegetal perenne amb tiges sense lignificar, que tot o en part viu diversos anys i rebrota cada temporada.

Transport

a) S'ha de fer una bona planificació del transport de les plantes. S'ha de realitzar com més ràpid millor, per minvar els efectes que aquesta operació pugui produir a les plantes

b) Les plantes s'han de subministrar dins de l'obra amb vehicles oberts, degudament immobilitzades i recobertes amb un material de protecció per evitar possibles cops, deshidratació, ferides, etc.

c) Cal tenir una cura especial en aquelles plantes que, per les seves característiques habituals de creixement, necessitin unes condicions de transport diferents.

d) Els camions han de disposar d'un tendal per evitar una dessecació excessiva o qualsevol altre dany produït per inclemències climatològiques.

e) Totes aquestes operacions cal fer-les amb la màxima cura, ja que es tracta d'éssers vius.

Obertura i rebliment de clots

a) Els clots i les rases s'han d'obrir amb la màxima antelació per afavorir la meteorització del sòl.

b) Depenent de les característiques del sòl on hagin d'anar les plantes, cal dur a terme les següents tasques:

- Utilitzar la terra directament del clot obert si el material és homogeni i adient per al desenvolupament radicular.

- Barrejar amb terra fèrtil i abonar si el material és homogeni i mitjanament adient al desenvolupament radicular.

- Substituir totalment amb terra fèrtil si el material no és homogeni i inadequat per al desenvolupament radicular. La terra excavada s'ha de portar a l'abocador.

c) Els clots per a la plantació de vivaç s'han de fer de forma manual o mecànica. S'incorporarà allà on ho demani el projecte la terra fèrtil necessària per a un bon desenvolupament de la planta.

d) El material sobrant de la plantació (contenidors, xarxes de plàstic, arpilleres, bosses de plàstic, etc.) que quedi a l'obra un cop realitzada la plantació l'ha de retirar la mateixa empresa adjudicatària.

Substrats per a vivaç

- Composició física:

- Sorra fina: 70 - 80 %
- Llim: 20 %
- Argila: 30 %
- Carbonat càlcic: <10 %
- Humus: 4 - 10 %

- Granulometria: cap element superior a un centímetre (1 cm); vint a vint-i-cinc per cent (20-25 %) d'elements entre dos i deu mil·límetres (2-10 mm).

- Composició química, percentatges químics:

- Nitrogen, un per mil (0,8 per 1.000)
- Fòsfor total: cent cinquanta parts per milió (160 p.p.m.)
- Potassi assimilable: 120 p.p.m.
- Conductivitat elèctrica < 2 milimohs/cm
- Relació C/N aproximadament 10
- Contingut en clorurs inferior a 138 p.p.m.
- pH: entre 6 -7.

Condicions generals

a) Les plantes subministrades han de disposar d'un sistema radical en què s'hagin desenvolupat les arrels suficients per establir tan aviat com sigui possible un equilibri amb la part aèria.

b) No poden presentar arrels mortes, bé per dessecació, per falta d'humitat o per efecte de gelades, com tampoc símptomes de podriment.

c) Les plantes que s'hagin col·locat en contenidors ja han d'haver homogeneïtzat el pa de terra antic amb el nou, formant un conjunt. Cal rebutjar les plantes en què la massa radicular no ompli la totalitat del contenidor.

També cal rebutjar les partides de plantes envellides en què el substrat estigui esgotat i la planta, desproporcionada.

No s'admeten plantes que presentin les arrels amb espirilitzacions lignificades, sobretot quan es trobin en el coll de l'arrel o en l'arrel principal indicant una proporció inadequada.

Les arrels no han de sortir mai del contenidor, cosa que indicaria que la planta s'ha alimentat amb la terra del viver.

Les plantes s'han d'haver col·locat al contenidor almenys durant un any, com a fase prèvia a la plantació posterior.

d) Els contenidors han d'estar nets de vegetació espontània perquè podria contaminar zones limítrofes. Cal tenir una cura especial amb la presència de grava.

e) Les plantes no poden presentar mancances vitamíniques que es podrien traduir en creixements anormals tant per defecte com per excés de desenvolupament. Cal rebutjar les que presentin símptomes de mancances nutricionals.

Concretament cal controlar els excessius abonats nitrogenats que puguin donar lloc a plantes amb desenvolupaments vegetatius excessius i a una mala adaptació posterior.

Amidament i abonament

La planta vivaç s'ha de mesurar i abonar segons es detalla a la partida d'obra corresponent.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

827 ADOBS I ALTRES

Orgànics
Es defineixen com a adobs orgànics les substàncies orgàniques de la descomposició de les quals, causada per microorganismes del sòl, en resulta humus i una millora de la textura i l'estructura del sòl.

Els diferents tipus d'adobs orgànics existents són: fems, compost i humus.

Minerals
Es defineixen com a adobs minerals els productes mancats de matèria orgànica que proporcionen al sòl un o més elements fertilitzants.

Han d'ajustar-se a la normativa vigent del Ministeri d'Agricultura i qualsevol altra que es pogués dictar posteriorment.

Dins dels adobs minerals hi ha els d'alliberament lent.

Aquests adobs alliberen progressivament el nitrogen o d'altres compostos químics que tenen.

Correctors de mancances
Són adobs minerals aplicats en petites quantitats. Porten com a principals elements sofre, magnesi, calci, ferro, bor, coure, zenc i molibdè, o algun d'aquests.

Condicions generals

a) Els productes orgànics com mantells, fems, etc., s'han de controlar perquè poden aportar males herbes, plagues i malalties. No s'acceptarà la utilització de fems poc humificats.

b) Els adobs, sobretot en plantes entapissants, s'han d'aplicar de forma uniforme i solapant les passades.

c) No es poden posar en cap circumstància les arrels de la planta en contacte directe amb els adobs orgànics ni minerals.

d) Els fems orgànics s'han d'aplicar al terreny així que arribin a l'obra, sense fer apilar-los, per evitar la possible pudor, si es tracta d'una zona urbanitzada.

e) És prohibida la utilització de fems de qualsevol procedència, si no és que estiguin desinfectats amb vapor d'aigua bullent, en terrenys esportius o d'utilització pública.

Amidament i abonament

El preu de l'adob està inclòs en les diverses partides de plantacions.

828 PLAGUICIDES

Herbicides

Substàncies químiques emprades per a l'eliminació de males herbes. Poden ser de preemergència o de postemergència totals i selectius, segons si s'apliquen abans o després de la naixença de la llavor i sobre la totalitat dels arbusts o només sobre alguns dels existents.

Insecticides
Substàncies químiques o hormonals emprades per produir la mort d'insectes nocius. La lluita biològica es considera dins d'aquest capítol.

Acaricides
Substàncies químiques emprades per produir la mort d'àcars.

Fungicides
Compostos sintètics o biosintètics emprats per combatre les infeccions fúngiques en les arbusts.

Condicions generals

a) Els usuaris dels plaguicides són els responsables de manipular-los i aplicar-los correctament.

b) Cal emprar productes amb un grau de toxicitat humana classificats com a nocius (Xn). En el cas que fos necessària l'aplicació d'un producte amb un grau de toxicitat superior, caldria consultar els serveis tècnics d'aquest municipi.

c) També cal emprar productes de baixa perillositat per la fauna ("A"). En cap circumstància no es poden fer servir productes de categories superiors, sense consultar els serveis tècnics d'aquest municipi.

d) Els aplicadors a tercers i les empreses de tractaments fitosanitaris han d'estar inscrits al Registre Oficial d'Empreses de Tractaments de la Generalitat de Catalunya.

e) L'empresa que dugui a terme el tractament ha de lliurar als serveis tècnics d'aquest municipi un document acreditatiu dels plaguicides i les dosis aplicades a cada tractament realitzat, i dels terminis de seguretat corresponents.

f) Per aplicar productes de la categoria "molt tòxics" (D), les empreses han de disposar d'una autorització especial.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà per metre quadrat (m^2) realment aplicat.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

829 MANTENIMENT DURANT L'ANY DE GARANTIA

PRIMERA.- OBJECTE

És objecte d'aquest contracte l'assistència en el servei de conservació i manteniment dels elements que componen una zona enjardinada i que s'identifiquen com a: gespes, arbrat, arbustatge, paviments i regatge.

Aquesta actuació inclou: la mà d'obra necessària per a la realització del manteniment, com també els materials necessaris per executar-lo i els mitjans tècnics i mecànics adients.

SEGONA.- MATERIALS

2.0. CONDICIONS GENERALS

2.0.0. Examen i acceptació:

Els materials o elements que es facin servir en les diverses operacions de manteniment els han de poder examinar i acceptar els serveis tècnics de Parcs i Jardins, d'aquest municipi.

2.1. DESCRIPCIÓ I CONDICIONS PARTICULARS

2.1.0. Aigua i reg:

La procedència de l'aigua de reg està assegurada i la seva qualitat i condicions compleixen tots els requisits necessaris. El subministrament depèn de la Companyia d'Aigües de Sabadell.

2.1.1. Sauló:

Es considera els àrids amb abundància de graves inferiors a 3 mm. Ha de ser net, solt i exempt de substàncies orgàniques (carbons, restes vegetals, etc.).

2.1.2. Graves:

Les graves han de complir els límits següents, extrets de la Norma espanyola:

- Contingut en terrossos d'argila igual o menor a 0,25%
- Contingut en fins que passen pel sedàs de 0,08 UNE 7050 igual o inferior a 1%.
- Retingut pel sedàs 0,063 UNE 7050 i que floti en líquid de p.e. igual a 2, ha de ser igual o menor que q%
- Sulfats expressats ió SO4 amb àrid sec, igual o menor que 1,2%.
- Contingut en partícules toves igual o menor que 5%.

2.1.3. Adobs:

2.1.3.1. **Adobs orgànics:**
Es defineixen com a adobs orgànics les substàncies orgàniques de la descomposició de les quals, causada pels microorganismes del sòl, en resulta una aportació d'humus i una millora de la textura i l'estructura del sòl.

Tots aquests adobs es trobaran exempts d'elements estranys i singularment de llavors de males herbes.

Es poden utilitzar els diferents tipus d'adobs orgànics existents, que són: fems, compost i humus.

2.1.3.2. **Adobs minerals**
Es defineixen com a adobs minerals els productes mancats de matèria orgànica, que proporcionen al sòl un o més elements fertilitzants. S'han d'ajustar en tot a la normativa vigent del Ministeri d'Agricultura i qualssevol altres que es poguessin dictar posteriorment.

2.1.4. Plantes:

2.1.4.1. **Arbre:**
Vegetal llenyós, que arriba als 5 m d'alçada o més, no es ramifica generalment des de la base i té una tija principal, anomenada tronc.

2.1.4.2. **Arbust:**
Vegetal llenyós, que en general es ramifica des de la base i no supera els 5 m d'alçada.

2.1.4.3. **Vivaç:**
Vegetal no llenyós, que dura uns quants anys, i també planta la part subterrània de la qual viu diversos anys.

2.1.4.4. **Anual i biennal:**

- Anual: planta que tan sols dura un cicle vegetatiu.
- Biennal: viu durant dos períodes vegetatius; en general, plantes que germinen i treuen fulles el primer any, floreixen, fructifiquen el segon any o es cultiven com a tals.

2.1.4.5. **Pa d'herba:**
Porció de gespa amb terra molt travada per les arrels, que es retalla generalment de forma rectangular per implantar-la.

2.1.4.6. **Entapitssant:**
Vegetal reptant de petita alçada que, plantat amb certa densitat, cobreix el sòl completament amb les tiges i les fulles.

2.2. CONDICIONS GENERALS DE LES PLANTES:

2.2.0. Plantes:

Han de ser en general ben formades, de desenvolupament normal, i no poden presentar símptoma de raquitisme o retard. No poden presentar ferides en el tronc o a les branques i el sistema radical ha de ser complet i proporcional al port. Les arrels de plantes de pa d'arrels o arrel nua han de presentar talls nets i recents, sense esquinços ni ferides.

El port ha de ser normal i ben ramificat i les plantes de fulla perenne han de presentar el sistema foliar complet sense descoloriment ni símptomes de clorosi.

2.2.1. Arbres d'alineació:

Els arbres destinats a ser plantats en alineació han de tenir el tronc recte i l'alçada no inferior a l'establerta per aquest plec. També cal tenir en compte l'alçada del fust quan sigui necessari.

2.2.2. Tanca vegetal:

Per a la formació de tanques vegetals, les plantes han de ser:

- Del mateix color i la mateixa tonalitat.
- De la mateixa alçada.
- Ramificades des de la base i capaces de conservar aquestes característiques amb l'edat.

2.2.3. Pans d'herba:

Els pans d'herba han de complir les condicions següents:

- Espessor uniforme, no inferior als 10-12 cm.
- Amplada mínima de 30 cm i longitud superior a 30 cm.
- S'han d'haver segat regularment dos mesos abans de ser tallats.
- No poden haver rebut cap tractament herbicida en els dies precedents.
- S'han d'haver tallat dins les 24 hores anteriors a la plantada. En temps humit, es pot retardar 2 o 3 dies.
- La T ha de ser inferior a 40º, mesurada en el centr e del bloc que formen, abans de ser descarregats.
- Exempts de males herbes.

2.2.4. Llavors:

Han de ser d'una puresa superior al 90% i han de tenir un poder germinatiu no inferior al 80%.

No han de tenir cap símptoma de malaltia, atac d'insectes o rosegadors.

TERCERA.- MANTENIMENT

Els treballs que comprenen les operacions en què s'agrupa aquesta assistència, com també la periodicitat, aportació de materials i manteniments que es duran a terme, són els que a continuació es relacionen.

3.0. SUPERFÍCIES DE GESPA:

3.0.1. Regs:

S'entén com l'aportació d'aigua necessària, per col.locar el sòl a capacitat de camp, mantenir en bon estat vegetatiu les plantes i conservar el bon nivell de cohesió de les vores del jardí.

Aquesta operació es pot dur a terme mitjançant boques de reg, cisternes i/o xarxes automàtiques i semiautomàtiques.

L'horari habitual de reg ha de ser el de feina, però s'establirà un torn nocturn de reg.

En casos excepcionals, en funció de la climatologia (gelades, onades de calor...) s'ha d'establir un horari de reg diferent de l'habitual, que han de determinar els serveis tècnics de Parcs i Jardins.

En períodes de pluja en què les freqüències de reg es puguin veure alterades, aquestes podran venir determinades pels serveis tècnics de Parcs i Jardins. En el cas d'arbrat viari, excepte casos molt excepcionals, les freqüències no s'alteraran.

Dintre d'aquesta operació es comprèn inclòs el manteniment i control de xarxes de reg, amb tres tasques bàsiques:

a) Revisió semestral de totes les xarxes de reg existents en els jardins i l'arbrat viari.

b) Manteniment en perfecte estat de les xarxes, pel qual tot el personal del contracte està obligat a comunicar immediatament les fuites o anomalies, tant a l'empresa com al servei de jardineria municipal, i a la reparació de tots els elements trencats o deficients que hi puguin haver per avaries o vandalisme en el termini de 48 hores des de la detecció.

Freqüència: segons criteri exposat en el primer paràgraf.

U.C.: m^2 de gespa.

3.0.2. Sega:

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Cal fer els talls necessaris per tal que l'alçada de l'herba no superi mai els 7,5 cm.

La primera sega s'efectuarà quan arribi als 5 cm. L'operació es pot fer amb una segadora adequada, però cal mantenir relativament alt, a uns 2 cm, el nivell del tall.

Freqüència: segons el criteri exposat en el paràgraf anterior.

U.C.: m^2 de gespa.

3.0.3. Retall de les vores:

En els límits de les àrees de gespa, i per tal que no siguin envaïdes les zones de camins o parterres de flors, cal retallar, periòdicament, i almenys 3 cops l'any, les vores de la superfície cobertes de gespa, i cal arrencar la part sobrant fins a les arrels.

Freqüència: segons criteri i en general quan depassin els 6 cm de la línia marcada.

U.C.: m.l. de vorera.

3.0.4. Eliminació de males herbes:

L'escarda o neteja de males herbes cal fer-la quan aquestes resultin visibles a la superfície de la gespa i facin desmerèixer el seu aspecte. En les gespes implantades de més d'un any, es podrà fer amb herbicides selectius sempre que s'hagin utilitzat en la sembra i resta de plantes que componguin el jardí.

Freqüència: segons criteri exposat en el primer paràgraf.

U.C.: m^2 de massís.

3.0.5. Aireig i tall vertical:

L'aireig pot ser superficial o en fondària:

- Superficial: es tracta d'airejar la zona del "Thatch" i alliberar la base de les plantes per aconseguir una bona oxigenació. Es poden utilitzar eines de tall o fresadores de ganivetes verticals.

- En fondària: es tracta d'esmicolar i descompactar una capa del sòl de fins a 10 cm de fondària. Cal utilitzar airejadors de gespa que, amb una mena de culleres, actuen en el sòl expulsant a l'exterior la terra extreta.

Cal encebar a continuació amb enceball i sorra els orificis resultants.
Igualment, amb objecte d'airejar les arrels cal utilitzar la màquina verticut o tall vertical, que s'alternarà amb l'operació descrita abans.

Aquestes feines s'han de fer com a mínim un cop l'any.

Freqüència: un cop l'any.

U.C.: m^2 de gespa.

3.0.6. Encebada:

Després de les operacions anteriors i en cas que per l'erosió o compactació poguessin quedar a l'aire part de les arrels de la gespa, s'ha d'encebar el terreny, immediatament després d'un tall amb una barreja d'enceball i sorra que, reomplint tots els forats, deixi al descobert les puntes de la filera acabada de tallar. A continuació, s'ha de passar el corró.

Freqüència: un cop l'any.

U.C.: m^2 de massís de gespa.

3.0.7. Resembrada:

Les zones o gespes on, per sembra incorrecta o desgast posterior, es produeixin clapes, s'han de resembrar. Cal utilitzar les mateixes barreges de llavors que a la sembra, fent abans una feina d'aireació o tall vertical i després encebant.

El marc de plantació, la densitat de sembra, etc., ha de ser en funció de l'espècie o barreja proposada pel servei tècnic, a la vegada que, com a mínim, s'atendrà el següent:

- Els esqueixos han de ser acabats de tallar, frescos i han de mantenir tota la finor i aptitud vegetativa (marc mínim 5x5 cm <>400 ud./m^2), plantació a cops preferentment amb mitjans mecànics.

- La sembra comprèn escampar eixams de la barreja, amb la corresponent preparació segons indiquin els serveis tècnics de Parcs i Jardins, la rasclada i el cobriment posterior amb una barreja de torba i sorra (1:1). Dues passades creuades de corró llis per compactar i permetre l'íntim contacte de la llavor amb el substracte i perquè l'impacte de gota pugui descobrir o provocar una naixença irregular de les plàntules, les quals han de recobrir de forma homogènia i uniforme la totalitat del sòl.

Freqüència: a indicació de la direcció tècnica del servei de Parcs i Jardins.

U.C.: m^2 de gespa

Dosi mínima: 20 gr/m^2

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.0.8. Tractament fitosanitari:

Cal dur a terme periòdicament els tractaments aconsellables amb els productes més adequats del mercat. Igualment cal mantenir un servei de vigilància per fer els tractaments específics adequats davant l'aparició de qualsevol tipus de malaltia o atac d'insectes.

Les tècniques i els materials que cal utilitzar, tant en les mesures de control físic, químic i biològic, han de ser, per tractar-se d'un medi urbà, d'escassa o nul.la toxicitat per la persona o animal domèstic. Així, doncs, tots els productes químics que cal utilitzar els han de revisar els serveis tècnics de Parcs i Jardins.

En l'aplicació dels tractaments químics, cal incorporar un adob foliar, correctors de mancança, etc., que determinen els serveis tècnics de Parcs i Jardins, sempre que la comptabilitat sigui possible. La selecció del producte, en cada cas, atendrà, com a norma general, la menor agressió possible al medi. Les tècniques de tractament poden ser:

A) TANCS DE TRACTAMENT D'ALTA PRESSIÓ
B) MOTOMOTXILLA
C) ATOMITZADORS
D) CAMIÓ PULVERITZADOR

En qualsevol cas, seguiran les estrictes normes de major racionalitat possible en l'ús de la tècnica, el producte i el moment adequat, que faci factible una optimització d'operació i eviti molèsties al ciutadà (goteig, taques, soroll, pudor, etc).

Freqüència: un mínim de dos cops l'any.

U.C.: m^2 de gespa, m^2 d'arbre

3.0.9. Adobament:

Cal fer un adobament fosfo-potàssic els mesos de gener o febrer a la dosi de 15 gr de P20% i 15 gr de K20 per m^2 (el K20 procedent de sulfat potàssic).

Cal fer un adobament mensual de nitrogen els mesos d'abril, maig, juny, juliol, agost i setembre, a la dosi de 10 gr de N per m^2. Les aportacions s'han de fer amb adob nitrogenat en el qual la forma del N sigui meitat nítrica i meitat amoniacal.

Aquest adobament de primavera-estiu es pot substituir per dues aportacions de N d'alliberament lent.

Cal fer també les aportacions d'elements nutritius secundaris i oligoelements, sempre que sigui necessari i la gespa en doni símptomes.

Freqüència: tres cops l'any, i sempre en referència al paràgraf anterior.

U.C.: m^2 de massís.

3.1. ARBRAT:

3.1.1. Reg:

Cal regar tota la superfície enjardinada, tal com s'hagi establert en aquesta zona.

U.C.: unitat d'arbre.

3.1.2. Poda:

Els arbres s'han de podar sempre que sigui necessari i sota el control tècnic del servei de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell.

Freqüència: un cop l'any en arbres de fulla caduca, i dos cops l'any en arbres de fulla perenne.

U.C.: unitat de l'arbre.

3.1.3. Adobament:

S'ha d'adobar un cop l'any amb un compost mineral de relació 1-1-1, amb oligoelements i localitzat en profunditat. S'hi ha de tornar amb adob orgànic i sempre en quanties adequades al port de l'arbre.

Freqüència: segons criteri emprat en el paràgraf anterior.

U.C.: unitat d'arbre.

3.1.4. Tractaments fitosanitaris:

Cal fer periòdicament, i almenys dos cops l'any, els tractaments preventius de plagues i malalties corrents a la zona i mantenir un servei de vigilància per detectar qualsevol atac imprevist i combatre'l inmediatament.

Els tractaments a grans arbres, els ha de supervisar el servei tècnic de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell.

Freqüència: segons criteri emprat en el paràgraf anterior.

U.C.: unitat d'arbre.

3.2. ARBUSTATGE

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.2.1. Reg:

Cal regar tota la superfície enjardinada, tal com s'hagi establert en aquesta zona.

U.C.: m^2 de massís

3.2.2. Poda:

S'han de podar com a mínim dos cops l'any per mantenir les tanques vegetals i figures amb la forma apropiada.

Freqüència: segons criteri exposat en el paràgraf anterior.

U.C.: m^2 de massís.

3.2.3. Adobament:

Els arbusts s'han d'adobar un cop l'any amb un compost mineral de relació 1-1-1 amb oligoelements i localitzat en profunditat. S'hi ha de tornar amb adob orgànic i sempre en quantitats adequades al port de l'arbust.

Freqüència: segons el criteri exposat en el paràgraf anterior.

U.C.: m^2 de massís.

3.2.4. Tractaments fitosanitaris:

Cal fer periòdicament els tractaments preventius de plagues i malalties corrents a la zona, i mantenir un servei de vigilància per detectar qualsevol atac o malaltia imprevistos i combatre'ls immediatament.

3.3. PAVIMENTS DE SAULÓ I ALTRES

No poden formar part del manteniment d'aquesta zona els paviments d'obra (panot, formigó, etc.).

El sauló o altres tipus d'àrids s'han de mantenir sempre en perfectes condicions, ja sigui per a ús de persones com per visualitat estètica.

S'han d'eliminar els reguerots i arrossegaments i s'han de compactar i encebar degudament amb la periodicitat que calgui (mínim dues vegades l'any).

La renovació comporta cavar tota la superfície de l'andana amb motoaixada fins a una fondària de 15 cm, amb retirada de tot el material cavat amb aquest mètode i

aportació de sub-base de llast i capa d'àrid amb passades suficients i anivellament adequat del terreny.

Així mateix, cal mantenir tota la zona lliure de males herbes, sigui per procediments químics o mecànics.

3.4. ESTANYS

Cal mantenir els estanys nets de qualsevol tipus de brutícia i s'han de netejar un mínim d'una vegada a la setmana. S'ha de vigilar que el nivell d'aigua sigui sempre l'adequat.

3.5. ACCIDENTS I VANDALISME

En el supòsit que la zona es vegi afectada per algun accident de trànsit o per vandalisme, els desperfectes els haurà de reparar l'empresa contractada.

El cost de les reparacions serà facturat independentment del manteniment segons els preus de mà d'obra i els materials.

En qualsevol cas, l'autorització de la reparació la donarà per escrit el servei de Parcs i Jardins.

Per tot el que no s'especifica en els apartats anteriors, cal sotmetre's al que considerin els serveis tècnics de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Sabadell.

3.6. CONTROL

L'empresa contractada ha de deixar constància per escrit de tots els treballs fets a la zona, com també dels materials emprats, i ha de cursar la informació al servei de Parcs i Jardins amb una periodicitat setmanal.

Per als treballs i materials emprats en reparacions degudes a accidents o vandalisme i que siguin objecte de facturació independent, s'ha de causar un albarà conformat pel servei de Parcs i Jardins.

El servei de Parcs i Jardins, amb l'empresa contractada, ha de fer visites d'inspecció amb una periodicitat quinzenal i en dies prefixats. Quedaran anotades en el corresponent llibre de visites les anomalies observades, les ordres donades i qualsevol incidència, com també les dates de les corresponents correccions i reparacions.

L'empresa contractada està obligada a deixar inspeccionar, al servei de Parcs i Jardins, les eines, les màquines i els materials utilitzats per treballar, i a corregir tot seguit qualsevol anomalia observada. Tots els materials emprats han de ser de primera qualitat.

Una vegada adjudicada l'assistència i abans de subministrar els materials, el contractista ha de presentar als serveis tècnics municipals catàlegs, cartes, mostres i certificats oficials de qualitat que s'adaptaran en tot moment a la legislació vigent.

L'Ajuntament podria fer o fer totes les obres que cregui oportunes, bé sigui plantacions, obra civil o instal·lacions, sempre i naturalment en benefici de la zona verda, i obligar l'adjudicatari a dur a terme les habituals funcions de conservació, sense que això impliqui bonificació de cap mena al preu ofert.

Setmanalment el contractista ha de lliurar als serveis tècnics de Parcs i Jardins un comunicat detallat dels treballs duts a terme i les circumstàncies que consideri oportunes.

No es pot emprar materials sense que prèviament els hagi acceptat el servei de Parcs i Jardins.

Amidament i abonament

S'abonarà per unitat d'obra completa, segons el que estableix el quadre de preus núm. 1 del projecte.

830 XARXA DE REG

Consisteix en la instal·lació per proveir aigua als elements vegetals.

Instal·lació de boques de reg

Es compon de distribuïdor: des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de pas al començament.

Cada distribuïdor servirà com a màxim a 12 boques de reg.

El diàmetre ha de ser de 63 mm.

La instal·lació es realitzarà segons NTE-IFA *Instalación de fontaneria*.

Instal·lació amb aspersors

Es compon de distribuïdor des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta al començament. El diàmetre es determinarà per càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins els aspersors amb clau de pas al començament. El diàmetre es determina per càlcul.

Les derivacions sobre les quals van connectats els aspersors s'han d'estendre seguint les corbes de nivell del terreny per tal que tots els aspersors d'una derivació es trobin a la mateixa alçada.

Sistemes antivandalisme: els aspersors han d'estar enfundats en un tub de PVC collat amb morter a terra per evitar-ne l' extracció o ruptures. Qualsevol alternativa a aquest sistema de vandalisme l'ha d'estudiar la direcció facultativa.

S'ha d'instal·lar una vàlvula antiretorn abans de les electrovàlvules per regular el retorn de l'aigua.

Aspersors de funcionament automàtic: s'han de connectar a la derivació i regar uniformement la superfície circumdant, amb un solapament del 100%.

Si es desitja que el funcionament dels aspersors sigui automàtic, la instal·lació ha de tenir un programador connectat a la xarxa elèctrica, o bé per mitjà de sistemes elèctrics alternatius (energia solar, piles...) si la direcció facultativa ho permet.

El programador s'ha de connectar mitjançant línia elèctrica amb les vàlvules de control de les derivacions, i les ha d'accionar totes per permetre el pas de l'aigua fins als aspersors durant un període de temps determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal·larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, s'ha de dividir en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Instal·lació amb difusor

Es compon de distribuïdor des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta al començament. El diàmetre s'ha de determinar per càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins als difusors amb clau de pas al començament. El seu diàmetre es determinarà per càlcul.

Les derivacions sobre les quals van connectats els difusors s'han d'estendre seguint les corbes de nivell del terreny per tal que tots els difusors servits per una derivació es trobin a la mateixa alçada.

Sistemes antivandalisme: els difusors han d'estar enfundats en un tub de PVC collat amb morter a terra per evitar-ne l'extracció o ruptures. Qualsevol alternativa a aquest sistema de vandalisme l'ha d'estudiar la direcció facultativa.

Cal instal·lar una vàlvula antiretorn abans de les electrovàlvules per regular el retorn de l'aigua.

Difusors de funcionament automàtic: s'han de connectar a la derivació i regar uniformement la superfície circumdant, Amb un solapament del 100%.

Si es desitja que el funcionament dels difusors sigui automàtic, la instal·lació ha de tenir un programador connectat a la xarxa elèctrica, o bé per mitjà de sistemes elèctrics alternatius (energia solar, piles...) si la direcció facultativa ho permet.

El programador ha d'estar connectat mitjançant línia elèctrica amb les vàlvules de control de les derivacions, i accionar-les per permetre el pas de l'aigua fins als difusors durant un període determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal·larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, es dividirà aquesta en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Instal·lació amb degoters

Es compon de distribuïdor des de la presa a la xarxa general fins a les derivacions, amb clau de comporta al començament. El diàmetre es determinarà per càlcul.

Derivacions: des del distribuïdor fins als degoters amb clau de pas al començament. El seu diàmetre es determinarà per càlcul.

Les derivacions sobre les quals van connectats els degoters s'ha d'estendre seguint les corbes de nivell del terreny per tal que tots els difusors servits per una derivació es trobin a la mateixa alçada.

S'ha d'instal·lar una vàlvula antiretorn abans de les electrovàlvules per regular el retorn de l'aigua.

Degoters de funcionament autocompensat: s'han de connectar a la derivació i regar uniformement la superfície circumdant.

Si es desitja que el funcionament dels degoters sigui automàtica la instal·lació ha de tenir un programador connectat a la xarxa elèctrica, o bé per mitjà de sistemes elèctrics alternatius (energia solar, piles...) si la direcció facultativa ho permet.

El programador ha d'estar connectat mitjançant línia elèctrica amb les vàlvules de control de les derivacions, i les ha d'accionar per permetre el pas de l'aigua fins als degoters durant un període determinat.

Quan la pressió de subministrament sigui inferior a la determinada en càlcul, s'instal·larà al començament del distribuïdor un grup motobomba que proporcioni la pressió necessària.

Quan la pressió sigui superior es posarà un reductor de pressió.

Si el cabal de subministrament és inferior al necessari, determinat en càlcul, per al reg de tota la superfície, es dividirà aquesta en sectors de reg de manera que el cabal necessari per a qualsevol no superi el de subministrament.

Boca de reg

La instal·lació disposarà de boques de reg per a l'acoblament de mànegues de regatge.

Si l'amplada dels carrers és de més 15 m, cal col·locar boques de reg en ambdues voravies i la disposició serà a portell.

Als jardins s'han de col·locar a les zones no enjardinades properes a les zones de pas.

S'ha de permetre l'acoblament de la mànega i accionar-la mitjançant una clau.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Ha de tenir el cos de fundició i els mecanismes de bronze. Ha de tenir una tapa preparada per ser embridada al tub.

Ha de presentar dos orificis laterals que permetin connectar un tub per al desguàs.

Ha de ser estanca per a una pressió d'aigua de 15 atmosferes, amb diàmetre d'entrada i sortida de 40 mm.
Acoblament de mànega mitjançant Racord Barcelona 45.

Tapa i setge per a boca de reg

Ha de ser de fundició.

La superfície exterior ha de tenir un dibuix de profunditat de 4 mm i trepant.

Programador

S'ha d'instal·lar a la xarxa de regatge per aspersors, difusors i degoteig, quan es desitgi que funcioni automàticament, amb l'accionament de les vàlvules de tipus elèctric.

Aspersors

La separació entre aspersors i derivacions ha de ser igual que el seu radi d'abast.

Tots els tipus han de ser emergents.

Vàlvula de control

Tota instal·lació de regatge d'aspersors, difusors i degoteigs provista de programador elèctric ha de tenir vàlvules de control elèctric al començament de les derivacions de cadascun dels sectors de reg.

Descripció dels materials

Tubs i peces especials de PVC

El policlorur de vinil rígid ha de tenir l'acabat en copa a un dels extrems.

Ha de ser de secció circular i gruix uniforme, sense rebaves amb les superfícies exteriors i interiors llises, sense ratlladures, taques o picadures.

Ha de ser estanc a una pressió mínima de 10 atmosferes.

Diàmetre exterior D en mm	Gruix de paret en mm
25	1,5
32	1,8
40	2,0
50	2,4
63	3
75	3,6
90	4,3

Tubs i peces especials de polietilè

El polietilè ha de ser flexible i de baixa o mitja densitat.

Ha de ser de secció circular i gruix uniforme, sense rebaves, amb superfícies exteriors i interiors llises, sense ratlladures, taques o picadures. Les peces especials han de ser de llautó o de plàstic.

Ha de ser estanc a una pressió mínima de 10 atmosferes.

Diàmetre exterior	Aspersors i boques de reg, gruix en paret en mm PN-10	Degoters
20	2,9	2
25	3,6	2,3
32	4,6	3
40	5,8	3,7
50	7,2	
63	9	
75	10,8	

Control

Material i equips industrials

Els materials i equips d'origen industrial han de complir les condicions funcionals i de qualitat fixades per les NTE, i també les corresponents nomes i disposicions vigents relatives a la fabricació i el control industrials o, si no n'hi ha, les normes UNE que s'indiquen.

Especificacions	Normes UNE
IFR-1 Tub i peces especials de PVC rígid	UNE 53.112.73 UNE 53.131.53
IFR-2 Tub i peces especials	

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

de polietilè
IFR-3 Cable flexible - 1Kv. UNE 21.123.
IFR-4 Boque de reg blindada, BYAR.
IFR-5 Programador II.P RAIN BIRD o EZ1 RAINBIRD.
IFR-6 Aspersor, HUNTER.
IFR-7 Difusor, RAIN BIRD - 1804.
IFR-8 Vàlvula de control, HARDIE.

Quan el material o equip arribi a l'obra s'ha de demanar el Certificat d'Origen Industrial que acrediti el compliment de les esmentades condicions, normes i disposicions.

Assaig de pressió interior de canonades de reg

S'ha de fer a mesura que avanci el muntatge de canonada per trams de llargada fixada per la direcció facultativa, i es recomana que aquests trams tinguin una llargada aproximada als dos-cents (200) metres. Abans de començar la prova cal col·locar a la posició definitiva tots els accessoris de la canonada o la rasa ha d'estar parcialment farcida, amb les juntes descobertes.

S'ha d'iniciar omplint d'aigua el tram de la canonada, objecte de prova, la qual s'ha de mantenir plena, almenys quaranta-vuit (48) hores.

Cal omplir la canonada per la part baixa, deixant oberts tots els elements que puguin donar sortida a l'aire, els quals s'han d'anar tancant després i successivament de baix a dalt. En el punt més alt s'ha de col·locar una aixeta de purga per expulsió de l'altre i per comprovar que tot l'interior del tram es troba comunicat en la forma més adient. Els punts extrems del tram a assajar s'han de tancar convenientment amb peces especials per evitar desplaçaments de la canonada o fuites d'aigua i que han de ser fàcilment desmuntables, per poder continuar el muntatge de la canonada. Cal comprovar que les vàlvules de pas intermèdies es trobin ben obertes.

Els canvis de direcció, peces especials, etc. han d'estar ancorats i les seves fàbriques han de tenir la resistència deguda.

La bomba per a la pressió hidràulica ha de tenir claus de descàrrec o elements apropiats per poder regular l'augment de pressió. S'ha de col·locar en el punt més baix de la canonada a assajar i ha de tenir dos manòmetres.

La pressió interior de prova en rasa de la canonada ha de permetre que s'abraci en el punt més baix del tram en prova un amb cinc cop (1,5) la pressió màxima de treball en el punt de més pressió.

La pressió s'ha de fer pujar lentament de forma que l'increment no superi un (1) kg per cm^2 i minut.

Un cop obtinguda la pressió, es deixà de fer durant trenta minuts i es considerarà satisfactòria quan durant aquest temps (30 minuts) el manòmetre no superi l'arrel quadrada de P. cinc cents (...P/5) essent P la pressió de prova en rasa en quilos per centímetres quadrats.

Quan el descens del manòmetre sigui superior es corregiran els defectes observats, i repassar els junts que perden aigua i canviar si calgués algun tub, de forma que a la fi s'aconseguís que el descens de pressió no sobrepassés la magnitud indicada.

Assaig d'estancament de canonades de reg

Després d'haver-se realitzat satisfactòriament la prova de pressió interior cal fer la d'estancament. La pressió de prova d'estancament ha de ser la màxima estàtica que hi hagi en el tram de canonada objecte de la prova.

La pèrdua queda definida com la quantitat d'aigua que cal subministrar en el tram de canonada de prova mitjançant un bombí tarat, de manera que es mantingui la pressió de prova d'estancament després d'haver omplert la canonada d'aigua i haver-se expulsat l'aire. La durada ha de ser inferior al valor donat per la fórmula V=K.L.D.

V= Pèrdua total en prova, en litres.
L= Longitud del tram objecte de la prova, en metres.
D= Diàmetre inferior en metres.
K= Coeficient depèn del material, del qual el valor per a canonades de PVC és de 0,3.

El contractista, a costa seva, ha de repassar totes les juntes i tubs defectuosos, siguin quines siguin les pèrdues fixades si aquestes són sobrepassades, i qualsevol pèrdua d'aigua apreciable, encara que el total sigui inferior a l'admissible.

A més a més de les dues proves preceptives descrites que cal dur a terme, s'han de tenir en compte totes les indicacions que demani la direcció facultativa, per al millor control qualitatiu de les obres.

Amidament i abonament

Es mesurarà i s'abonarà segons el quadre de preus núm. 1 del projecte. Les unitats de mesura varien segons els diferents elements que cal executar, i són: ml, m2, m3, ut., realment executats.

En els diferents preus s'inclouen el subministrament dels materials, les pèrdues de material com a conseqüència de retalls i la repercussió de les peces especials i tots els elements necessaris per al muntatge i instal·lació, tot acabat.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

831 MESURES DE PROTECCIÓ DE LES ÀREES DE VEGETACIÓ

Es considera àrea de vegetació, la superfície de projecció de la capçada de l'arbre més un metre.

- Condicions generals:

a) No es permetrà el dipòsit de materials d'obra ni l'abocament de residus de construcció: ciments, dissolvents, combustibles, olis, aigües residuals o aglomerants dins de les àrees de vegetació.

b) Es permetrà fer foc a una distància mínima de 20 m. de la corona dels arbres i 5 m. dels arbusts. No es permès fer foc dins de les àrees de vegetació.

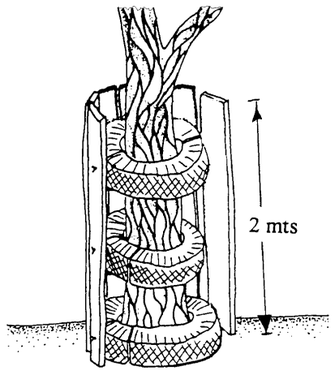
c) No està permès l'excés o embassament d'aigua per desguassos de la construcció en la zona radical dels arbres i de les àrees de vegetació.

- Protecció de la part aèria de l'arbre:

- Tronc i capçada:

Sempre que sigui possible es realitzarà un encerclament de l'arbre amb una tanca de protecció que limiti l'accessibilitat de la maquinària a l'àrea de vegetació. Aquesta serà fixa i de 1,2 a 1,8 m d'alçada.

Quan per raons tècniques, aquesta protecció no sigui possible es realitzaran mesures protectores directes del tronc. Aquestes consistiran en envoltar el tronc amb tres o quatre pneumàtics inservibles, cada 50 cm aproximadament, i recobrir-ho amb tauler de fusta, fins a sota de la creu de l'arbre, aproximadament uns 2 m. (veure croquis).



Les branques més baixes(per sota dels 3,5 m) i ubicades en les zones de pas de maquinària es senyalitzaràn convenientment i es protegiran amb un petit encoixinat per bena de jute.

- Protecció de la zona radical:

La zona radical és equivalent a l'àrea de vegetació en el supòsit d'afectacions indirectes (abocaments, recobriments, sobrecàrregues temporals,...). Seran afectacions directes (obertura de rases, excavacions, construccions,...) quan la zona radical quedi restringida a la base de les arrels. En aquest cas, aquesta zona es troba limitada per un radi mínim de 2 m. pels arbres d'un metre o menys de perímetre i 2,5 m. pels exemplars de més d'un metre de perímetre de tronc.

Depenent de les operacions que s'efectuïn en la proximitat de l'arbrem, es prendran unes mesures o altres.

I. Operacions de canvis de paviments
   - A. En la base de les arrels i en les zones de major concentració (indicades per la Direcció Facultativa), la excavació es realitzarà manualment.
   - B. En qualsevol zona que al excavar amb la maquinària apareguin arrels de més de 3 cm. de diàmetre es procedirà a continuar la operació amb mitjans manuals.
   - C. Els treballs d'anivellament del terreny es realitzaran amb molta cura. En la Base de les arrels i en el cas d'afectar una zona d'arrels, es realitzarà manualment.
   - D. La compactació prèvia al recobriment es reduirà al mínim per garantir la estabilitat del nou paviment i en la Base de les arrels, si és necessària, caldrà realitzar-la manualment.
   - E. S'ha de preveure la presència de personal qualificat en la obra, durant l'execució dels treballs de canvi de paviments, per poder actuar en el tractament de les arrels.

II. Operacions de substitució de bordons
   - A. L'extracció de les peces existents, es realitzarà amb molta cura per tal d'evitar lesionar les arrels

III. Operacions d'obertura de rases i altres excavacions
   - A. No és permesa cap rasa o excavació dintre de la Base de les arrrels
   - B. Quan en el procés d'excavació, apareguin arrels de més de 3 cm de diàmetre, immediatament, personal qualificat , procedirà al tall "correcte" de l'arrel afectada.
   - C. En cas de tractar-se d'arrels de més de 10 cm. de diàmetre es respectaran, sempre que sigui possible (consultar la Direcció Facultativa), i es protegiran contra la dessecació amb un embenatge de jute i argila o manta orgànica
   - D. Les arrels i/o els seus extrems no han de restar descoberts més de dues setmanes i garantir el manteniment de les condicions d'humitat necessàries.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

E. En l'obertura de rases per a la instal·lació de les canalitzacions caldrà seguir les següents normes:

1. Els treballs d'excavació de la zona més propera a la Base de les arrels (mínim 50 cm. d'amplada i 150 cm. de profunditat) es realitzaran manualment.
2. Al finalitzar l'excavació de la rasa, es protegirà la paret més propera a l'arbre amb la instal·lació d'un cobert de manta orgànica que es mantindrà humit (amb una solució a base d'alginats) fins al descobriment de la rasa.
3. No es mantindrà una rasa oberta més de dues setmanes.
4. Fins la pavimentació es realitzarà un manteniment de la zona d'arrelament.

5. S'ha de preveure la presència de personal qualificat en la obra, durant l'execució dels treballs d'obertura de rases, per poder actuar en el tractament de les arrels

- Càlcul de danys:

Tots els danys causats als arbres durant l'obra, seran valorats per la Direcció Facultativa, seguint els criteris de la "Norma Granada".

832 ESTAQUES VIVES

Tècnica d'estabilització consistent en la implantació de trossos de branques vives d'espècies llenyoses, a què se'ls ha eliminat les ramificacions secundàries. Eventualment poden subministrar-se arrelades.

Preparació del material

Les estaques vives han d'estar exemptes de branques laterals, netament tallades i amb l'escorça intacta. L'extrem basal ha de ser tallat en angle per facilitar la seva inserció en el sol -L'extrem superior es tallarà en angle recte.
El tamany estarà comprés entre 50-100 cm de longitud, 3-10 cm de diàmetre. Les estaques vives s'han d'implantar el mateix dia que siguin preparades.

Transport

Les estaques es lligaran en feixos i de forma segura al lloc de la seva recol·lecció o al viver, per facilitar-ne el maneig i protegir-les durant el seu transport.
Es col.locaran als vehicles de transport d'una forma ordenada, per prevenir les possibles ferides.
Durant el seu transport s'han de cobrir amb una lona per evitat que s'assequin i pateixin estrès.

Implantació

- Les estaques es clavaran en el sòl, en angle recte amb la línia de màxima pendent del talús.
- Les estaques s'han d'implantar separades entre 60 i 90 cm amb marc de plantació triangular, la densitat de plantació ha de ser entre 2-4 estaques/m2.
- Les gemmes s'han d'orientar cap amunt.
- Les estaques es clavaran amb martellades suaus. En sols compactats o pedregosos es farà un forat previ a la implantació amb una barra metàl.lica.
- S'han d'introduir dins del sòl 4/5 de la seva longitud, compactant el sòl circumdant.
- Les estaques vives no s'han de partir o esquerdar durant la implantació. Es substituiran aquelles que s'hagin partit o esquerdat.

Estaques arrelades

S'utilitzaran quan sigui necessari implantar fora del període de repòs vegetatiu o en terrenys de difícil revegetació.

Amidament i abonament

La plantació d'estaques vives es mesurarà i abonarà segons la partida d'obra corresponent.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4:

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Document 5 de 5

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4: ESTUDI DE SEGURETAT i SALUT

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

1. Objectiu de l'estudi de seguretat i salut
2. Identificació de l'obra objecte d'aquest estudi de seguretat i salut
    - 2.1 Nom de l'obra i situació
    - 2.2 Promotor
    - 2.3 Autor del projecte
3. Característiques de l'obra.
    - 3.1 Informació urbanística, emplaçament i àmbit del projecte
    - 3.2 Condicionaments generals
    - 3.3 Serveis afectats i serveis existents
    - 3.4 Descripció de les obres
    - 3.5 Duració de les obres i nombre de treballadors.
    - 3.6 Dades de referència de l'estudi
        - 3.6.1 Pressupost de l'estudi.
        - 3.6.2 Autors de l'estudi.
4. Anàlisis de riscos i mesures preventives
    - 4.1 Riscos específics de les obres
        - 4.1.1 Demolicions i moviments de terres
        - 4.1.2 Drenatge
        - 4.1.3 Pavimentació
        - 4.1.4 Enllumenat públic
        - 4.1.5 Jardineria
        - 4.1.6 Mobiliari urbà
        - 4.1.7 Instal·lació de reg
        - 4.1.8 Obres auxiliars, varis i ram de paleta
    - 4.2 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials
    - 4.3 Afectacions i mesures de protecció a tercers.

2. PLEC DE CONDICIONS

1. Disposicions legals d'aplicació

2. Prescripcions sobre l'ús i conservació de mitjans i equips de seguretat.
    - 2.1 Baranes
    - 2.2 Passarel·les de pas.
    - 2.3 Portàtils d'obra
    - 2.4 Escales de mà
    - 2.5 Treballs en altura
    - 2.6 Treballs d'excavació
    - 2.7 Instal·lació provisional elèctrica
    - 2.8 Normes d'actuació
        - 2.8.1 Sobre manteniment i us de maquinaria en general.
        - 2.8.2 Sobre treballs de retroexcavadora en presencia de línies elèctriques soterrades
        - 2.8.3 Conducta a seguir en cas d'accident originat per contacte d'un cable subterrani amb maquinaria d'excavació amb tren de rodadura de pneumàtics
        - 2.8.4 Sobre conducció i us de retroexcavadora amb risc de bolcada i atropellament.
        - 2.8.5 Normes de seguretat per als conductors de camió dúmper
        - 2.8.6 Normes de seguretat pels operadors del camió grua
        - 2.8.7 Normes de seguretat pel maneig de la serra circular
    - 2.9 Instal·lacions d'higiene.
        - 2.9.1 Vestidor
        - 2.9.2 W.C.
        - 2.9.3 Dutxes
        - 2.9.4Menjador
    - 2.10 Instal·lacions mèdiques
    - 2.11 Proteccions individuals
        - 2.11.1 Casc
        - 2.11.2 Calçat de seguretat
        - 2.11.3 Guants
        - 2.11.4 Cinturons de seguretat
        - 2.11.5 Protectors auditius
        - 2.11.6 Ulleres de protecció
        - 2.11.7 Roba de treball

3. Vies i sortides d'emergència
4. Ventilació
5. Exposició a riscos particulars.
6. Temperatura
7. Il·luminació
8. Vies de circulació i zones perilloses
9. Molls i rampes de càrrega
10. Portes i portons
11. Prevenció de incendis
12. Formació
13. Pla de Seguretat i Salut
    - 13.1 Coordinador de seguretat i salut
    - 13.2 Llibre d'incidències
    - 13.3 Acta de comprovació del pla de seguretat
    - 13.4 Llibre de seguretat i salut
    - 13.5 Avis previ

14. Vigilant de seguretat i comitè de seguretat i salut laboral
15. Plec de condicions tècniques particulars.

3. PRESSUPOST:

3.1 QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

3.2 QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

3.3 AMIDAMENTS

3.4 PRESSUPOST

3.5 RESUM DEL PRESSUPOST

4. PLÀNOLS I FIGURES

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1. MEMÒRIA ESS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Medi
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
ante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present estudi de seguretat i salut, annex al projecte, desenvolupa la problemàtica especifica de la seguretat en l'execució del Projecte d'urbanització del parc de les Aigües, fase 3, i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

2. INDENTIFICACIÓ DE L'OBRA OBJECTE D'AQUEST ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

2.1 Nom de l'obra i situació

El nom de l'obra és Urbanització del Parc de les Aigües, fase 4, i està situada a Sabadell, al barri de Can Llong.

2.2 Promotor

El promotor és l'ajuntament de Sabadell, dins de l'Organització Especial de Gestió Can Llong.

2.3 Autor de projecte

La redacció del projecte s'ha finalitzat el darrer trimestre del 2021 en el Servei d'Obres Públiques de l'Ajuntament de Sabadell. La redacció del projecte ha anat a càrrec de:

Rosa M. Torra Raventós, arquitecte superior col·legiada 26.881/1.

Ha col·laborat en la redacció:

Carlos Fernández Alonso i Albert Castejon Hernando, tècnics de l'ajuntament de Sabadell que han col·laborat en parts específiques del projecte.

3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRES

3.1 Informació urbanística, emplaçament i àmbit del projecte

Informació urbanística de l'àmbit segons el Pla General Municipal d'Ordenació de Sabadell de l'any 2000.
El projecte contempla la incorporació de mobiliari urbà, cartellera i jocs infantils a diferents àmbits del projecte d'Urbanització del Parc der les Aigües Fase 3.

A nivell urbanístic, l'àmbit de la coberta i annexos de serveis propietat de ATLL, tenen la classificació de B.1 (sistema d'infrastructures de serveis tècnics), tenint la resta la qualificació d.2 (parc veïnal).
El Parc veïnal de Can Llong es troba situat al districte IV de Sabadell, dins de l'illa delimitada pels vials següents: Avinguda Estrasburg, Ronda Europa, Passatge de Moscou, carrer Plini el Vell, carrer Adriana i carrer Sarajevo.
La superfície total d'actuació serien 352,03 m2 de la zona dels jocs infantils i la part proporcional de cada unitat de mobiliari urbà que s'incorpora al Parc..

3.2 Condicionaments generals

Des del punt de vista de la topografia, el parc de les Aigües representa un promontori que s'eleva des dels carrers adjacents una alçada màxima d'una trentena de metres. El dipòsit de les aigües de Can Llong es situa en el punt més alt d'aquest promontori. Es tracta d'un punt singular, des d'aquest aspecte, doncs es gaudeixen de bones vistes damunt de la pròpia ciutat, així com de la Mola, del massís de Montserrat, Collserola, etc.

Des del punt de vista de la vegetació, cal dir que no hi ha cap element remarcable. Abans de la urbanització del barri de Can Llong, l'àmbit que ens ocupa eren camps de cultiu, hi per tant a l'actualitat no hi trobem formació llenyosa, a banda d'un grup d'ametllers espars acompanyats d'una figuera, i de la vegetació plantada dins de la propietat de ATLL, d'escàs valor ornamental: una alineació d'àlbers a la vora de l'antic dipòsit, la qual es troba en mal estat degut a l'atac d'un fong, i una petita bardissa de xiprers retallats situada adjacent a l'antiga tanca en el costat del carrer Sarajevo.

L'edifici del nou dipòsit de les aigües de ATLL es situa de forma adjacent tant a l'antic dipòsit ja pre-existent com a l'edifici de serveis annexos. És de forma quadrangular, té una superfície de 7.141 m2, i una alçada màxima de 12 m. L'alçada màxima de l'aigua queallotja és de 6 m. L'estructura és una malla de pilar rectangulars, damunt dels quals descansen unes jàsseres en forma de "T" o "L" que suporten unes plaques alveolars de formigó pretensat. Aquestes plaques defineixen diferents plans a diferents nivells. El dipòsit es troba soterrat.

En tot moment s'ha de tenir en compte el límit de les càrregues admissibles de la coberta a l'hora de la posada en obra de les diferents unitats d'obra, per evitar la superació dels límits de càrregues admissibles durant els processos d'execució.

El projecte no preveu cap expropiació ni cap ocupació temporal, si bé en tot moment s'haurà de garantir l'accés al dipòsit per part dels vehicles de manteniment de ATLL.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.3 Serveis afectats i serveis existents

Per la informació disposada a l'hora de redactar el projecte, a part de les xarxes de serveis municipals (xarxa de reg, clavegueram i enllumenat públic) que s'han incorporat a l'anterior fase del projecte del Parc i figuren grafiades en el plànol de projecte corresponent.

3.4 Descripció de les obres

La descripció detallada de les obres figura al document Memòria i annexos del projecte d'urbanització del Parc de les Aigües, fase 4.

3.5 Duració de les obres i nombre de treballadors

La durada prevista pel total de l'obra és de 4 (Quatre) mesos.

El nombre màxim de treballadors previst és de l'ordre de 12 (DOTZE) .

3.6 Dades de referència de l'estudi de seguretat

3.6.1 PRESSUPOST

El Pressupost d'execució material de l'Estudi de Seguretat i Salut de les obresd'urbanització del Parc de les Aigües, fase 4, a Sabadell, importa la quantitat de **CINC MIL DOSCENTS EUROS AMB ZERO CÈNTIMS (5.200,00 Euros).**

El Pressupost d'execució per contracta de l'Estudi de Seguretat i Salut de les obres d'urbanització del Parc de les Aigües, fase 4, a Sabadell, importa la quantitat de **CENT SETANTA-UN MIL VUIT-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS (171.843,27**

Euros).

3.6.2 AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT

Carlos Fernández Alonso
Arquitecte Tècnic
Col·legiat núm. 13428

4. ANÀLISI DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES

Anàlisi dels riscos generals i les mesures adoptades, en funció de les diferents unitats o actuacions de l'obra, la maquinaria d'obra i els diferents mitjans a emprar

Mesures preventives en l'organització del treball:

-El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

-Reconeixement del terreny abans de començar les tasques.

-Localització d'instal·lacions existents i comprovació de les mateixes. Anular o desviar les possibles interferències.

-Planificar les zones d'aplecs de materials i en general ordre i neteja a l'indret.

-Disposició i ordenament del tràfic de vehicles, respectant la circulació existent.

-L'accés a qualsevol superfície que consti de materials que no ofereixin una resistència suficient només s'autoritzarà en cas de que es proporcionin equips o mitjans apropiats per tal que el treball es realitzi de forma segura.

-Tancament i senyalització de la zona d'obres i vigilància de la mateixa per impedir l'accés a persones alienes a la mateixa

-Enllumenat de la zona d'obres.

-Mitjans i accessoris elèctrics homologats per a la senyalització nocturna de l'indret.

-Mitjans auxiliars adequats per als diferents treballs i funcions, amb unes dimensions apropiades i en bon estat de conservació.

-Compliment de la legislació vigent en matèria de línies d'alta tensió.

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

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

a) Evitar els riscos

b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar

c) Combatre els riscos en el seu origen

d) Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, així com a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb mires,en particular, a minvar el treball monòton i repetitiu i a reduir els efectes del mateix en lasalut

e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica

f) Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc o cap perill

g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri en ella la tècnica, la organització del treball i les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball

h) Adoptar mesures que posin al davant la protecció col·lectiva a la individual

i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2. L'empresari prendrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i de salut en el moment d'encomanar-los les feines.

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

4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, les quals només podran adoptar-se quan la magnitud d'aquests riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretenen controlar i no existeixin alternatives més segures.

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

4.1 Riscos específics de les obres

Els riscos específics de les obres, analitzats per actuacions són els següents:

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

4.1.1. DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

Riscos:
- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Trepitjades sobre objectes
- Aixafaments
- Cops i talls
- Atropellaments, col·lisions i cops causats per maquinària i vehicles
- Atrapament de persones per maquinària i vehicles
- Inhalació de pols
- Projecció de partícules als ulls
- Col·lapse de runes i terres
- Vibracions
- Sobreesforços, moviments repetitius i postures inadequades
- Afectació a instal·lacions de serveis: aigua, electricitat, etc.
- Incendi
- Riscos dels treballs fets amb condicions atmosfèriques adverses.

Mesures preventives:
- Senyalització i acotació de les zones de treball
- Prohibició del pas a tota persona aliena a l'obra
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria i vehicles amb avisadors acústics i lluminosos de marxa enrere
- Tapat de les caixes dels camions amb lones
- Treballs sota supervisió de persona responsable
- Prohibició d'efectuar aplecs a una distància inferior als 2 m de la vora d'una rasa o pou
- Control de les maniobres de càrrega i descàrrega per persona responsable
- Els operaris disposaran dels equips de protecció individual corresponents a la realització de les tasques encomanades.
- Els operaris que realitzin aquests treballs estaran qualificats per a executar-los.
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'obra amb la finalitat de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
- Es controlaran els moviments del terreny, col·locant els testimonis necessaris.
- Es netejarà el front de l'excavació dels materials que puguin presentar risc de despreniment.
- El front i els laterals d'una excavació seran inspeccionats al començar i acabar les tasques per una persona autoritzada, que assenyalarà els punts que s'han de corregir.
- Es senyalitzarà amb una línia la distància mínima de seguretat d'aproximació al talús d'una excavació que serà sempre superior a 2 metres (3 m per als vehicles lleugers i 4 m per als pesats).
- La coronació del talús permanent al que hagin d'accedir persones, es protegirà amb barana rígida de 90 cm, col·locada com a mínim a dos metres.
- L'accés o aproximació a una distància inferior als dos metres de la coronació d'un talús sense protegir, es farà lligat amb cinturó de seguretat.
- Es suspendran les tasques quan el talús no tingui les condicions d'estabilitat definides per la Direcció Facultativa.
- Es senyalitzaran els accessos i camins dels vehicles a l'interior de l'obra, per tal d'evitar el risc d'interferències.
- S'instal·laran als talussos de vessament, topalls sòlids de limitació de recorregut, a les distàncies assenyalades als plànols.
- En acabar la jornada laboral o en interrupcions llargues, es protegiran les rases o pous de més de 1 m de fondària amb taulers resistents, xarxes o elements equivalents en seguretat.
- L'operari de la retroexcavadora vigilarà el moviment de la cullera per tal que no pugui copejar a persones o coses, i procurarà no excavar mai per sota de la pròpia màquina.
- Abans de posar en marxa una màquina l'operador s'assegurarà que no hi hagi ningú en el seu àmbit d'acció.
- No es faran mai simultàniament treballs amb la retroexcavadora o pala, amb persones en el mateix tall d'excavació.
- Al carregar,s'assegurarà que no hi hagi cap persona a la caixa del camió.
- És prohibit romandre o treballar al costat de la maquinària de moviment de terres.
- Els vehicles es revisaran periòdicament, en especial els òrgans d'accionament pneumàtic. Aquestes revisions es faran constar en el llibre de manteniment.
- Els vehicles portaran d'una forma visible, la càrrega màxima permesa. És prohibit sobrecarregar-los
- Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i ocupar aquesta un nombre de persones superior als seients disponibles.
- Cada equip de càrrega serà dirigit per un cap d'equip que coordinarà les maniobres.
- Es regaran periòdicament els talls, les càrregues i les caixes dels camions, per evitar l'aixecament de pols.
- Les maniobres seran guiades per una persona autoritzada.
- Els vehicles disposaran de cabina antibolcada.
- Els vehicles disposaran d'assegurança de responsabilitat civil il·limitada.
- Els conductors de qualsevol vehicle portaran casc de seguretat al baixar de la cabina, a l'interior de l'obra.
- Al abandonar un vehicle, s'hauran d'aplicar els dispositius de frenat per aconseguir la seva immobilització, i es bloquejarà el sistema d'encesa per evitar que pugui ser utilitzat per altres persones, o per evitar que es mogui en cas de fallada dels frens.
- Les eines (pics, pales, etc.) es revisaran mensualment, conservant-se en bon estat.
· S'establirà a tota l'obra una senyalització de seguretat, dels riscs propis d'aquest tipus de treballs.
· La zona de treball es mantindrà sempre neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Les deixalles es retiraran diàriament, per tal d'evitar el risc de trepitjades damunt de materials.
- Totes les persones, treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat tipus CE d'ús obligatori a tota l'obra.
- Es disposarà en un magatzem d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) Per als visitants que accedeixin a zones de riscs.

Proteccions col·lectives :
- Tanques autònomes.
- Baranes.
- Balises lluminoses
- Puntals i estreps.
- Cinta de balisament per a acotació de l'àrea de treball.
- Passarel·les de seguretat per al creuament de rases
- Senyals acústiques i lluminoses d'avis de maquinària.
- Senyalització de seguretat.
- Senyals de tràfic.
- Topalls o desplaçament de vehicles.
- Senyals òptiques de marxa enrere vehicles.
- Extintors portàtils

Proteccions individuals:
- Casc de seguretat
- Guants de cuir
- Calçat de seguretat

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Ulleres de seguretat contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols amb filtre recanviable
- Roba de treball adequada
- Armilles reflectants
- Cinturó i/o arnès de seguretat
- Cinturó antivibratori

4.1.2. DRENATGE

Riscos:
- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes a l'interior de les rases
- Trepitjades sobre objectes
- Aixafaments
- Cops i talls
- Atropellaments, col·lisions i cops causats per maquinària i vehicles
- Atrapament de persones per maquinària i vehicles
- Inhalació de pols
- Inhalació de gasos tòxics
- Projecció de partícules als ulls
- Col·lapse de runes i terres
- Exposició a la humitat
- Esfondraments i inundacions
- Sobreesforços, moviments repetitius i postures inadequades
- Afectació a instal·lacions de serveis: aigua, electricitat, etc.
- Incendi
- Riscos dels treballs fets amb condicions atmosfèriques adverses.

Mesures preventives:
- Senyalització i acotació de les zones de treball
- Prohibició del pas a tota persona aliena a l'obra
- Passos per a vianants per zones segures
- Utilització de passarel·les per al creuament de rases
- Maquinaria i vehicles amb avisadors acústics i lluminosos de marxa enrere
- Treballs sota supervisió de persona responsable
- Comprovació de nivells freàtics.
- Apuntalament de les cales i rases.
- Estrebament de rases i cales.
- Els operaris disposaran dels equips de protecció individual corresponents a la realització de les tasques encomanades.
- Els operaris que realitzin aquests treballs estaran qualificats per a executar-los.
- Es senyalitzaran els accessos i camins dels vehicles a l'interior de l'obra, per tal d'evitar el risc d'interferències.
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'obra amb la finalitat de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
- Es controlaran els moviments del terreny, col·locant els testimonis necessaris.
- El personal que treballi a l'interior de les rases i pous coneixerà els riscos als que podrà estar sotmès.
- L'accés i sortida d'una rasa o pou s'efectuarà mitjançant una escala sòlida dotada de sabates antilliscants, ancorada a la part superior de la rasa i estarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues. L'escala sobrepassarà 1 m per damunt de la vora de la rasa.
- Es netejarà l'entorn de les rases o pous dels materials que puguin presentar risc de despreniment.
- Es prohibeixen els aplegaments en un cercle d'almenys dos metres de la coronació de la rasa.
- Quan la fondària de la rasa sigui superior a 1.5 metres, es recolzarà el perímetre per tal d'evitar l'esllavissament.
- Quan la fondària de la rasa sigui superior a 2 metres, es col·locarà una barana sòlida de 90 cm d'alçada, amb passamans, llistó intermedi i entornpeu, a una distància mínima de 2 metres de la coronació.
- Els tubs de les conduccions es col·locaran en una superfície horitzontal, damunt de jaços de taulons de fusta, limitats per peus drets per tal d'evitar el risc d'esllavissament.
- Si la D.F. ho considera necessari, els pous i les rases s'estintolaran per evitar riscs d'esllavissaments.
- En acabar la jornada o en interrupcions llargues, es protegiran les rases o pous de més de 1 m de fondària amb taulers resistents, xarxes o elements equivalents en seguretat.
- Si es descobreix qualsevol tipus de conducció subterrània o instal·lació enterrada, es paralitzaran els treballs, avisant al coordinador de seguretat i a la direcció facultativa per tal que dictaminin les accions a seguir.
- S'acotaran les zones de treball per evitar caigudes en les rases i pous oberts.
- Es revisarà l'estat del vibrador elèctric abans de cada formigonada.
- Quan l'abocament del formigó es faci per bombeig hidràulic o pneumàtic, els tubs de conducció estaran convenientment ancorats, i es podarà especial atenció a la seva neteja interior un cop acabat el formigonat, durant el qual, la bomba s'ha d'aturar a la més mínima senyal d'obstrucció de la canonada.
- Es controlaran les maniobres de càrrega dels camions per persona autoritzada.
- L'operari de la retroexcavadora vigilarà el moviment de la cullera per tal que no pugui copejar a persones o coses, i procurarà no excavar mai per sota de la pròpia màquina.
- Abans de posar en marxa una màquina l'operador s'assegurarà que no hi hagi ningú en el seu àmbit d'acció.
- No es faran mai simultàniament treballs amb la retroexcavadora o pala, amb persones en el mateix tall d'excavació.
- Al carregar,s'assegurarà que no hi hagi cap persona a la caixa del camió.
- Els vehicles disposaran de senyals acústiques i lluminoses de marxa enrere.
- És prohibit romandre o treballar al costat de la maquinària de moviment de terres.
- Els vehicles es revisaran periòdicament, en especial els òrgans d'accionament pneumàtic. Aquestes revisions es faran constar en el llibre de manteniment.
- Els vehicles portaran d'una forma visible, la càrrega màxima permesa. És prohibit sobrecarregar-los
- Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i ocupar aquesta un nombre de persones superior als seients disponibles.
- Es regaran periòdicament els talls, les càrregues i les caixes dels camions, per evitar l'aixecament de pols.
- Els vehicles disposaran de cabina antibolcada.
- Els vehicles disposaran d'assegurança de responsabilitat civil il·limitada.
- Els conductors de qualsevol vehicle portaran casc de seguretat al baixar de la cabina, a l'interior de l'obra.
- Al abandonar un vehicle, s'hauran d'aplicar els dispositius de frenat per aconseguir la seva immobilització, i es bloquejarà el sistema d'encesa per evitar que pugui ser utilitzat per altres persones, o per evitar que es mogui en cas de fallada dels frens.
- Les eines (pics, pales, etc.) es revisaran mensualment, conservant-se en bon estat.
- S'establirà a tota l'obra una senyalització de seguretat, dels riscs propis d'aquest tipus de treballs.

- La zona de treball es mantindrà sempre neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Les deixalles es retiraran diàriament, per tal d'evitar el risc de trepitjades damunt de materials.
- Totes les persones, treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat tipus CE d'ús obligatori a tota l'obra.
- Es disposarà en un magatzem d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) Per als visitants que accedeixin a zones de riscs.

Proteccions col·lectives :
- Tanques autònomes.
- Baranes.
- Balises lluminoses
- Puntals i estreps.
- Cinta de balisament per a acotació de l'àrea de treball.
- Passarel·les de seguretat per al creuament de rases
- Senyals acústiques i lluminoses d'avis de maquinària.
- Senyalització de seguretat.
- Senyals de tràfic.
- Topalls o desplaçament de vehicles.
- Senyals òptiques de marxa enrere vehicles.
- Extintors portàtils

Proteccions individuals:
- Casc de seguretat
- Guants de cuir
- Guants de goma impermeables
- Calçat de seguretat
- Botes d'aigua impermeables
- Ulleres de seguretat contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols amb filtre recanviable
- Roba de treball adequada
- Armilles reflectants
- Cinturó i/o arnès de seguretat

4.1.3. PAVIMENTACIÓ

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Trepitjades sobre objectes
- Aixafaments
- Cops i talls per objectes i eines
- Talls per utilització de màquines-eina
- Erosions i contusions en manipulació d'eines i materials
- Atropellaments, col·lisions i cops causats per maquinària i vehicles
- Atrapament de persones per maquinària i vehicles
- Caiguda de càrregues i objectes
- Inhalació de pols
- Projecció de partícules als ulls
- Sobreesforços, moviments repetitius i postures inadequades
- Soroll
- Vibracions
- Contactes amb el corrent elèctric
- Contacte amb el formigó
- Incendi
- Riscos dels treballs fets amb condicions atmosfèriques adverses.

Mesures preventives:
- Senyalització i acotació de les zones de treball
- Prohibició del pas a tota persona aliena a l'obra
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria i vehicles amb avisadors acústics i lluminosos de marxa enrere
- Treballs sota supervisió de persona responsable
- Els operaris disposaran dels equips de protecció individual corresponents a la realització de les tasques encomanades.
- Els operaris que realitzin aquests treballs estaran qualificats per a executar-los.
- Es senyalitzaran els accessos i camins dels vehicles a l'interior de l'obra, per tal d'evitar el risc d'interferències.
- Abans de posar en marxa una màquina l'operador s'assegurarà que no hi hagi ningú en el seu àmbit d'acció.
- Abans d'abocar el formigó directament des del camió formigonera, s'instal·laran topalls allà on hagi de situar-se el camió.
- Prohibició de col·locar les rodes del camió a menys de dos metres del límit de l'excavació
- Prohibició de situar els operaris darrere del camió formigonera a la marxa enrere.
- S'instal·laran baranes sòlides al front de l'excavació per protegir la maniobra de guia de la canaleta.
- El tall de peces de paviment es farà preferiblement en via humida per evitar lesions al treballar en atmosferes pulverulentes.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra circular s'efectuarà situant-se el tallador a sotavent, per evitar en la mesura possible respirar els productes del tall en suspensió, i utilitzarà mascareta antipols amb filtre mecànic recanviable.
- Els buits en el terra estaran sempre protegits amb les proteccions col·lectives adients.
- Està prohibit connexionar cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de clavilles mascle-femella.
- Les peces de paviment s'hissaran a les plantes superiors sobre plataformes emplintades, correctament apilades dins de les caixes de subministrament, que no es trencaran fins al moment d'utilitzar el seu contingut.
- El conjunt es fixarà amb fleix o es lligarà a la plataforma d'hissat o de transport per evitar els accidents per caiguda de la càrrega.
- Les peces de paviment soltes s'hissaran perfectament apilades a l'interior de gàbies de transport per evitar els accidents per caiguda de la càrrega.
- Els sacs d'aglomerant s'hissaran perfectament apilats a l'interior de gàbies de transport per evitar els accidents per caiguda de la càrrega.
- En llocs de trànsit de persones s'acotaran amb cintes de senyalització i banderoles les superfícies recentment solades o pavimentades, per evitar accidents per caigudes.
- Les caixes o paquets de paviment no es disposaran mai de forma que obstaculitzin els llocs de pas, per evitar els accidents per ensopegades.
- Es prohibeix la presència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació intern de l'obra, es tancarà l'accés, indicant-ne els passos alternatius mitjançant senyals.
- La zona de treball es mantindrà sempre neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Les deixalles es retiraran diàriament, per tal d'evitar el risc de trepitjades damunt de materials.
- Totes les persones, treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat tipus CE d'ús obligatori a tota l'obra.
- Es disposarà en un magatzem d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) Per als visitants que accedeixin a zones de riscs.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Proteccions col·lectives :
- Tanques autònomes.
- Baranes.
- Balises lluminoses
- Puntals i estreps.
- Cinta de balisament per a acotació de l'àrea de treball.
- Passarel·les de seguretat per al creuament de rases
- Senyals acústiques i lluminoses d'avis de maquinària.
- Senyalització de seguretat.
- Senyals de tràfic.
- Topalls o desplaçament de vehicles.
- Senyals òptiques de marxa enrere vehicles.
- Extintors portàtils

Proteccions individuals:
- Casc de seguretat
- Guants de cuir
- Guants de goma impermeables
- Calçat de seguretat
- Botes d'aigua impermeables
- Ulleres de seguretat contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols amb filtre recanviable
- Genolleres impermeables amb coixins
- Roba de treball adequada
- Armilles reflectants

4.1.4. ENLLUMENAT PÚBLIC

Riscos:
- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Trepitjades sobre objectes
- Aixafaments
- Cops i talls per objectes i eines
- Ferides produïdes per manipulació d'objectes punxants i/o tallants.
- Atropellaments, col·lisions i cops causats per maquinària i vehicles
- Atrapament de persones per maquinària i vehicles
- Caiguda de càrregues i objectes
- Despreniment de càrregues suspeses
- Projecció de partícules als ulls
- Sobreesforços
- Contactes amb el corrent elèctric/electrocució
- Incendi.
- Cremades.
- Riscos dels treballs fets amb condicions atmosfèriques adverses.

Mesures preventives:
- Senyalització i acotació de les zones de treball
- Prohibició del pas a tota persona aliena a l'obra
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria i vehicles amb avisadors acústics i lluminosos de marxa enrere
- Treballs sota supervisió de persona responsable
- Els operaris disposaran dels equips de protecció individual corresponents a la realització de les tasques encomanades.
- Els operaris que realitzin aquests treballs estaran qualificats per a executar-los.
- Es senyalitzaran els accessos i camins dels vehicles a l'interior de l'obra, per tal d'evitar el risc d'interferències.
- A la fase d'obra d'obertura de rases i regates es tindrà cura de l'ordre i la neteja de l'obra per tal d'evitar el risc de relliscades.
- Es prohibeix la presència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- És prohibit endollar els cables als quadres de subministrament elèctric sense connexió mascle-femella.
- Les escales de ma a emprar seran del tipus tisora amb sabates antilliscants i cadeneta de limitació d'obertura.
- És prohibit el muntatge de bastides fent servir les escales com a cavallets.
- Per preveure el risc de caigudes d'alçada, la instal·lació elèctrica en columnes, bàculs, tribunes o balconades s'efectuarà després d'instal·lar una xarxa de protecció a l'obertura vertical, o es farà des de camions grua amb cistella i cinturó de seguretat.
- Les eines dels instal·ladors estaran protegides contra contactes elèctrics amb material normalitzat.
- Les eines que presentin deteriorament en el seu aïllament seran substituïdes immediatament.
- Per tal d'evitar la connexió accidental a la xarxa, el darrer cable que es col·locarà serà el del quadre general de la companyia, i es guardaran en lloc segur, els mecanismes necessaris per a la connexió.
- Les proves de funcionament de la instal·lació s'anunciaran a tot el personal.
- Abans de fer entrar en càrrega la instal·lació elèctrica, es revisaran les connexions dels mecanismes, proteccions i embrancaments dels quadres, d'acord amb el REBT.
- Es demanarà a la companyia propietària de la línia el tall de corrent i posada a terra de les mànegues, abans de començar els treballs.
- No es farà cap tasca a les proximitats de les línies elèctriques després de demanar el tall de corrent sense comprovar la posada a terra de les mànegues, i la comunicació del'operari de la companyia.
- Si existeixen interferències amb una línia elèctrica, es desviarà el seu traçat.
- La distància de seguretat amb les línies elèctriques que creuin l'obra serà de cinc metres a les zones accessibles, mentre duri la construcció.
- Abans de començar els treballs, es senyalitzarà la distància de seguretat amb la línia elèctrica per procedir a la construcció dels pòrtics de protecció.
- És prohibit fer servir qualsevol calçat no aïllant de l'electricitat a les proximitats de la línia elèctrica.
- Els vehicles disposaran de senyals acústiques i lluminoses de marxa enrere.
- Els vehicles disposaran de cabina antibolcada.
- Els vehicles disposaran d'assegurança de responsabilitat civil il·limitada.
- Els conductors de qualsevol vehicle portaran casc de seguretat al baixar de la cabina, a l'interior de l'obra.
- La zona de treball es mantindrà sempre neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Les deixalles es retiraran diàriament, per tal d'evitar el risc de trepitjades damunt de materials.
- Totes les persones, treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat tipus CE d'ús obligatori a tota l'obra.
- Es disposarà en un magatzem d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) Per als visitants que accedeixin a zones de riscs.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Proteccions col·lectives :
- Cinta de balissament per a acotació de l'àrea de treball.
- Baranes de limitació i protecció.
- Senyals acústiques i lluminoses d'avís de maquinària.
- Senyalització de seguretat.
- Senyals de tràfic.
- Senyals òptiques de marxa enrere vehicles.
- Topalls o desplaçament de vehicles.
- Extintors portàtils.

Proteccions individuals:
- Casc de seguretat
- Guants de cuir
- Guants aïllants de l'electricitat
- Calçat de seguretat
- Botes aïllants de l'electricitat.
- Ulleres de seguretat contra impactes i antipols
- Roba de treball adequada
- Armilles reflectants
- Cinturó de seguretat.
- Catifa aïllant.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Cinturó porta-eines

4.1.5. JARDINERIA

Riscos:
- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Trepitjades sobre objectes
- Aixafaments
- Cops i talls
- Ferides produïdes per manipulació d'objectes punxants i/o tallants.
- Erosions i contusions en manipulació d'eines i materials.
- Caiguda d'objectes i materials
- Atropellaments, col·lisions i cops causats per maquinària i vehicles
- Atrapament de persones per maquinària i vehicles
- Inhalació de pols
- Projecció de partícules als ulls
- Col·lapse de terres
- Desprendiments
- Sobreesforços, moviments repetitius i postures inadequades
- Incendi
- Riscos dels treballs fets amb condicions atmosfèriques adverses.

Mesures preventives:
- Senyalització i acotació de les zones de treball
- Prohibició del pas a tota persona aliena a l'obra
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria i vehicles amb avisadors acústics i lluminosos de marxa enrere
- Tapat de les caixes dels camions amb lones
- Treballs sota supervisió de persona responsable
- Prohibició d'efectuar aplecs a una distància inferior als 2 m de la vora d'una rasa o pou
- Control de les maniobres de càrrega i descàrrega per persona responsable
- Els operaris disposaran dels equips de protecció individual corresponents a la realització de les tasques encomanades.
- Els operaris que realitzin aquests treballs estaran qualificats per a executar-los.
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'obra amb la finalitat de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
- Es controlaran els moviments del terreny, col·locant els testimonis necessaris.
- Es netejarà el front de l'excavació dels materials que puguin presentar risc de despreniment.
- El front i els laterals d'una excavació seran inspeccionats al començar i acabar les tasques per una persona autoritzada, que assenyalarà els punts que s'han de corregir.
- Es senyalitzarà amb una línia la distància mínima de seguretat d'aproximació al talús d'una excavació que serà sempre superior a 2 metres (3 m per als vehicles lleugers i 4 m per als pesats).
- La coronació del talús permanent al que hagin d'accedir persones, es protegirà amb barana rígida de 90 cm, col·locada com a mínim a dos metres.
- L'accés o aproximació a una distància inferior als dos metres de la coronació d'un talús sense protegir, es farà lligat amb cinturó de seguretat.
- Es suspendran les tasques quan el talús no tingui les condicions d'estabilitat definides per la Direcció Facultativa.
- Es senyalitzaran els accessos i camins dels vehicles a l'interior de l'obra, per tal d'evitar el risc d'interferències.
- S'instal·laran als talussos de vessament, topalls sòlids de limitació de recorregut, a les distàncies assenyalades als plànols.
- Abans de posar en marxa una màquina l'operador s'assegurarà que no hi hagi ningú en el seu àmbit d'acció.
- No es faran mai simultàniament treballs amb la retroexcavadora o pala, amb persones en el mateix tall d'excavació.
- Al carregar,s'assegurarà que no hi hagi cap persona a la caixa del camió.
- És prohibit romandre o treballar al costat de la maquinària de moviment de terres.
- Els vehicles es revisaran periòdicament, en especial els òrgans d'accionament pneumàtic. Aquestes revisions es faran constar en el llibre de manteniment.
- Els vehicles portaran d'una forma visible, la càrrega màxima permesa. És prohibit sobrecarregar-los
- Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i ocupar aquesta un nombre de persones superior als seients disponibles.
- Cada equip de càrrega serà dirigit per un cap d'equip que coordinarà les maniobres.
- Es regaran periòdicament els talls, les càrregues i les caixes dels camions, per evitar l'aixecament de pols.
- Les maniobres seran guiades per una persona autoritzada.
- Els vehicles disposaran de cabina antibolcada.
- Els vehicles disposaran d'assegurança de responsabilitat civil il·limitada.
- Els conductors de qualsevol vehicle portaran casc de seguretat al baixar de la cabina, a l'interior de l'obra.
- Al abandonar un vehicle, s'hauran d'aplicar els dispositius de frenat per aconseguir la seva immobilització, i es bloquejarà el sistema d'encesa per evitar que pugui ser utilitzat per altres persones, o per evitar que es mogui en cas de fallada dels frens.
- Les eines (pics, pales, etc.) es revisaran mensualment, conservant-se en bon estat.
· S'establirà a tota l'obra una senyalització de seguretat, dels riscs propis d'aquest tipus de treballs.
· La zona de treball es mantindrà sempre neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Les deixalles es retiraran diàriament, per tal d'evitar el risc de trepitjades damunt de materials.

- Totes les persones, treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat tipus CE d'ús obligatori a tota l'obra.
- Es disposarà en un magatzem d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) Per als visitants que accedeixin a zones de riscs.

Proteccions col·lectives :
- Tanques autònomes.
- Baranes.
- Cinta de balisament per a acotació de l'àrea de treball.
- Senyals acústiques i lluminoses d'avis de maquinària.
- Senyalització de seguretat.
- Senyals de tràfic.
- Topalls o desplaçament de vehicles.
- Senyals òptiques de marxa enrere vehicles.
- Extintors portàtils

Proteccions individuals:
- Casc de seguretat
- Guants de cuir
- Guants de goma
- Calçat de seguretat
- Botes d'aigua
- Ulleres de seguretat contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols amb filtre recanviable
- Roba de treball adequada
- Armilles reflectants
- Cinturó i/o arnès de seguretat
- Cinturó antivibratori

4.1.6. MOBILIARI URBÀ

Riscos:
- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Trepitjades sobre objectes
- Aixafaments
- Cops i talls per objectes i eines
- Ferides produïdes per manipulació d'objectes punxants i/o tallants.
- Atropellaments, col·lisions i cops causats per maquinària i vehicles
- Atrapament de persones per maquinària i vehicles
- Caiguda de càrregues i objectes
- Despreniment de càrregues suspeses
- Sobreesforços
- Incendi.
- Cremades.
- Riscos dels treballs fets amb condicions atmosfèriques adverses.

Mesures preventives:
- Senyalització i acotació de les zones de treball
- Prohibició del pas a tota persona aliena a l'obra
- Maquinaria i vehicles amb avisadors acústics i lluminosos de marxa enrere
- Treballs sota supervisió de persona responsable
- Els operaris disposaran dels equips de protecció individual corresponents a la realització de les tasques encomanades.
- Els operaris que realitzin aquests treballs estaran qualificats per a executar-los.
- Es senyalitzaran els accessos i camins dels vehicles a l'interior de l'obra, per tal d'evitar el risc d'interferències.
- Es prohibeix la presència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- És prohibit endollar els cables als quadres de subministrament elèctric sense connexió mascle-femella.
- Les eines que presentin deteriorament en el seu aïllament seran substituïdes immediatament.
- Els vehicles disposaran de senyals acústiques i lluminoses de marxa enrere.
- Els vehicles disposaran de cabina antibolcada.
- Els vehicles disposaran d'assegurança de responsabilitat civil il·limitada.
- Els conductors de qualsevol vehicle portaran casc de seguretat al baixar de la cabina, a l'interior de l'obra.
- La zona de treball es mantindrà sempre neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Les deixalles es retiraran diàriament, per tal d'evitar el risc de trepitjades damunt de materials.
- Totes les persones, treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat tipus CE d'ús obligatori a tota l'obra.
- Es disposarà en un magatzem d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) Per als visitants que accedeixin a zones de riscs.

Proteccions col·lectives :
- Cinta de balissament per a acotació de l'àrea de treball.
- Baranes de limitació i protecció.
- Senyals acústiques i lluminoses d'avís de maquinària.
- Senyalització de seguretat.
- Senyals de tràfic.
- Senyals òptiques de marxa enrere vehicles.
- Topalls o desplaçament de vehicles.
- Extintors portàtils.

Proteccions individuals:
- Casc de seguretat
- Guants de cuir
- Calçat de seguretat
- Ulleres de seguretat contra impactes i antipols
- Roba de treball adequada
- Armilles reflectants
- Cinturó porta-eines

4.1.7. INSTAL·LACIÓ DE REG

Riscos:
- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes a l'interior de les rases
- Trepitjades sobre objectes
- Aixafaments
- Cops i talls
- Atropellaments, col·lisions i cops causats per maquinària i vehicles
- Atrapament de persones per maquinària i vehicles

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Inhalació de pols
- Projecció de partícules als ulls
- Sobreesforços, moviments repetitius i postures inadequades
- Afectació a instal·lacions de serveis: aigua, electricitat, etc.
- Incendi
- Riscos dels treballs fets amb condicions atmosfèriques adverses.

Mesures preventives:
- Senyalització i acotació de les zones de treball
- Prohibició del pas a tota persona aliena a l'obra
- Utilització de passarel·les per al creuament de rases
- Treballs sota supervisió de persona responsable
- Els operaris disposaran dels equips de protecció individual corresponents a la realització de les tasques encomanades.
- Els operaris que realitzin aquests treballs estaran qualificats per a executar-los.
- Es senyalitzaran els accessos i camins dels vehicles a l'interior de l'obra, per tal d'evitar el risc d'interferències.
- Es netejarà l'entorn de les rases o pous dels materials que puguin presentar risc de despreniment.
- Es prohibeixen els aplegaments en un cercle d'almenys dos metres de la coronació de la rasa.
- En acabar la jornada o en interrupcions llargues, es protegiran les rases o pous de més de 1 m de fondària amb taulers resistents, xarxes o elements equivalents en seguretat.
- Si es descobreix qualsevol tipus de conducció subterrània o instal·lació enterrada, es paralitzaran els treballs, avisant al coordinador de seguretat i a la direcció facultativa per tal que dictaminin les accions a seguir.
- S'acotaran les zones de treball per evitar caigudes en les rases i pous oberts.
- Es controlaran les maniobres de càrrega dels camions per persona autoritzada.
- Abans de posar en marxa una màquina l'operador s'assegurarà que no hi hagi ningú en el seu àmbit d'acció.
- Els vehicles disposaran de senyals acústiques i lluminoses de marxa enrere.
- És prohibit romandre o treballar al costat de la maquinària de moviment de terres.
- Els vehicles es revisaran periòdicament, en especial els òrgans d'accionament pneumàtic. Aquestes revisions es faran constar en el llibre de manteniment.
- Els vehicles portaran d'una forma visible, la càrrega màxima permesa. És prohibit sobrecarregar-los
- Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i ocupar aquesta un nombre de persones superior als seients disponibles.
- Es regaran periòdicament els talls, les càrregues i les caixes dels camions, per evitar l'aixecament de pols.
- Els vehicles disposaran de cabina antibolcada.
- Els vehicles disposaran d'assegurança de responsabilitat civil il·limitada.
- Els conductors de qualsevol vehicle portaran casc de seguretat al baixar de la cabina, a l'interior de l'obra.
- Al abandonar un vehicle, s'hauran d'aplicar els dispositius de frenat per aconseguir la seva immobilització, i es bloquejarà el sistema d'encesa per evitar que pugui ser utilitzat per altres persones, o per evitar que es mogui en cas de fallada dels frens.
- Les eines (pics, pales, etc.) es revisaran mensualment, conservant-se en bon estat.
- S'establirà a tota l'obra una senyalització de seguretat, dels riscs propis d'aquest tipus de treballs.
- La zona de treball es mantindrà sempre neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Les deixalles es retiraran diàriament, per tal d'evitar el risc de trepitjades damunt de materials.
- Totes les persones, treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat tipus CE d'ús obligatori a tota l'obra.
- Es disposarà en un magatzem d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) Per als visitants que accedeixin a zones de riscs.

Proteccions col·lectives :
- Tanques autònomes.
- Baranes.
- Balises lluminoses
- Cinta de balisament per a acotació de l'àrea de treball.
- Passarel·les de seguretat per al creuament de rases
- Senyals acústiques i lluminoses d'avis de maquinària.
- Senyalització de seguretat.
- Senyals de tràfic.
- Topalls o desplaçament de vehicles.
- Senyals òptiques de marxa enrere vehicles.
- Extintors portàtils

Proteccions individuals:
- Casc de seguretat
- Guants de cuir
- Guants de goma impermeables
- Calçat de seguretat
- Botes d'aigua impermeables
- Ulleres de seguretat contra impactes i antipols
- Mascaretes antipols amb filtre recanviable
- Roba de treball adequada
- Armilles reflectants
- Cinturó porta-eines

4.1.8. OBRES AUXILIARS, VARIS I RAM DE PALETA

Riscos:
- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Trepitjades sobre objectes
- Aixafaments
- Cops i talls per objectes i eines
- Talls per utilització de màquines-eina
- Erosions i contusions en manipulació d'eines i materials
- Atropellaments, col·lisions i cops causats per maquinària i vehicles
- Atrapament de persones per maquinària i vehicles
- Caiguda de càrregues i objectes
- Despreniment de càrregues suspeses
- Inhalació de pols
- Projecció de partícules als ulls
- Sobreesforços, moviments repetitius i postures inadequades
- Soroll
- Vibracions
- Contactes amb el corrent elèctric
- Contacte amb el formigó
- Incendi
- Riscos dels treballs fets amb condicions atmosfèriques adverses.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Mesures preventives:
- Senyalització i acotació de les zones de treball
- Prohibició del pas a tota persona aliena a l'obra
- Passos per a vianants per zones segures
- Maquinaria i vehicles amb avisadors acústics i lluminosos de marxa enrere
- Treballs sota supervisió de persona responsable
- Els operaris disposaran dels equips de protecció individual corresponents a la realització de les tasques encomanades.
- Els operaris que realitzin aquests treballs estaran qualificats per a executar-los.
- Es senyalitzaran els accessos i camins dels vehicles a l'interior de l'obra, per tal d'evitar el risc d'interferències.
- Abans de posar en marxa una màquina l'operador s'assegurarà que no hi hagi ningú en el seu àmbit d'acció.
- Abans d'abocar el formigó directament des del camió formigonera, s'instal·laran topalls allà on hagi de situar-se el camió.
- Prohibició de col·locar les rodes del camió a menys de dos metres del límit de l'excavació
- Prohibició de situar els operaris darrere del camió formigonera a la marxa enrere.
- S'instal·laran baranes sòlides al front de l'excavació per protegir la maniobra de guia de la canaleta.
- Està prohibit connexionar cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de clavilles mascle-femella.
- Els materials s'hissaran sobre plataformes emplintades, correctament apilades dins de les caixes de subministrament, que no es trencaran fins al moment d'utilitzar el seu contingut.
- El conjunt es fixarà amb fleix o es lligarà a la plataforma d'hissat o de transport per evitar els accidents per caiguda de la càrrega.
- Les peces soltes s'hissaran perfectament apilades a l'interior de gàbies de transport per evitar els accidents per caiguda de la càrrega.
- Els sacs d'aglomerant s'hissaran perfectament apilats a l'interior de gàbies de transport per evitar els accidents per caiguda de la càrrega.
- En llocs de trànsit de persones s'acotaran amb cintes de senyalització i banderoles les superfícies recentment solades o pavimentades, per evitar accidents per caigudes.
- Les caixes o paquets de paviments, peces ceràmiques o similars no es disposaran mai de forma que obstaculitzin els llocs de pas, per evitar els accidents per ensopegades.
- En cas d'utilitzar-se bastides, aquestes seran homologades i mantindran les degudes condicions de seguretat.
- Diàriament, abans d'iniciar-se el treball en les bastides, es revisarà la seva estabilitat, així com la subjecció dels taulons de bastides i escales d'accés.
- Els operaris que treballin a les bastides es limitaran exclusivament a executar les tasques encomanades i no podran portar al damunt elements que els puguin distreure o destorbar (telèfons mòbils, i altres estris similars).
- Les bastides de borriquetes o cavallets només es podran utilitzar per a treballs en alçades inferiors de 2 m.
- Les bastides, sigui quin sigui el seu tipus, estaran dotats de baranes de 0,90 m d'alçada i entornpeus perimetrals de 0,15 m.
- Les bastides es disposaran de tal manera que l'operari mai treballi per damunt de l'alçada de les espatlles.
- No es treballarà mai en un nivell inferior al de la tasca.
- Si resulta obligat treballar en nivells superposats, es protegirà als treballadors situats a nivells inferiors amb xarxes, viseres o mitjans equivalents.
- Les bastides es mantindran en tot moment lliures de materials que no siguin estrictament necessaris.
- L'accés a les bastides de més d'1,50 m es farà mitjançant escales de mà dotades de sabates antilliscants, i la seva longitud sobrepassarà com a mínim 1 m de la bastida.
- No s'aplegaran materials en les plataformes de treball.
- Les plataformes de treball seran com a mínim de 0,60 m.
- Sempre que no es disposi de bastides homologades amb baranes de seguretat o dispositius equivalents, s'utilitzarà l'arnès de seguretat en treballs en alçada i es col·locaran línies de vida d'acer amb poc recorregut.
- S'instal·laran en les zones amb perill de caiguda des d'alçada, senyals d'aquest perill i d'obligatorietat d'utilitzar l'arnès de seguretat.
- Es prohibeix la presència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- La zona de treball es mantindrà sempre neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Les deixalles es retiraran diàriament, per tal d'evitar el risc de trepitjades damunt de materials.
- Totes les persones, treballadors o visitants, disposaran de cascs de seguretat tipus CE d'ús obligatori a tota l'obra.
- Es disposarà en un magatzem d'altres elements de protecció (ulleres, protectors auditius, etc.) Per als visitants que accedeixin a zones de riscs.

Proteccions col·lectives :
- Tanques autònomes.
- Baranes.
- Balises lluminoses
- Cinta de balisament per a acotació de l'àrea de treball.
- Bastides homologades
- Senyals acústiques i lluminoses d'avis de maquinària.
- Senyalització de seguretat.
- Senyals de tràfic.
- Topalls o desplaçament de vehicles.
- Senyals òptiques de marxa enrere vehicles.
- Extintors portàtils

Proteccions individuals:
- Casc de seguretat
- Guants de cuir
- Guants de goma impermeables
- Calçat de seguretat
- Botes d'aigua impermeables
- Ulleres de seguretat contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols amb filtre recanviable
- Genolleres impermeables amb coixins
- Roba de treball adequada
- Armilles reflectants

4.2. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultura, 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 quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

4. Treballs en 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 terres subterranis

7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic

8. Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit

9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius

10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

4.3 Afectacions i mesures de protecció a tercers

La situació de l'obra, propera a vials i edificis d'habitatges comporta un risc afegit als propis riscos específics de les feines a desenvolupar a l'interior del parc.

Cal al mateix temps establir unes mesures correctores de la vialitat dels entorns del parc, tant de persones com de vehicles i per tant augmentar la prevenció en aquest camp,

S'ha de fer una especial incidència en les mesures de prevenció que cal establir per tal de permetre l'accés dels vehicles i del personal de ATLL a la zona dels dipòsits mentre durin les obres, ja que en cap cas es pot tallar aquesta comunicació. Així doncs es mantindrà sempre una servitud de pas que quedarà senyalitzada i delimitada amb tanques per aquest motiu. Amb el mateix criteri caldrà agilitzar els treballs a realitzar en aquests indrets de pas.

Així mateix, també cal garantir l'accés dels veïns del bloc d'habitatges situat al carrer Estrasburg, per la qual cosa es deixarà un pas permanent mentre durin les obres, degudament tancat .

Les mesures preventives proposades són:

-Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

-Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors i accessos.

-Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

-Delimitació i protecció del vial d'accés als dipòsits de ATLL de la resta de les obres, preservant sempre la servitud de pas.

-Delimitació i protecció de l'accés al bloc d'habitatges del carrer Estrasburg de la resta de les obres, preservant sempre la servitud de pas.

Sabadell, a data de la signatura electrònica

Carlos Fernández Alonso
Arquitecte Tècnic de l'Ajuntament de Sabadell
Col·legiat núm. 13.456

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2. PLEC DE CONDICIONS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1 .DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Relació de Normes i reglaments

SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL DE LA CONSTRUCCIÓ

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)

Orden de 23 de septiembre de 1966. (BOE de 01/10/1966).
Sobre trabajo en cubiertas, que modifica y complementa la Orden de 20 de mayo de 1952, que aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene en la Construcción y Obras Públicas.

Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
* Modificación de niveles y categorias de la Ordenanza. Orden de 22 de marzo de 1972 (BOE núm. 78, 31/03/1972)
* Nuevas categorías profesionales. Orden de 28 de Julio de 1972 (BOE núm. 191, 10/08/1972)
* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de Julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988).
Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresa y centros de trabajo.
Modificación. Orden de 29 de abril de 1999, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 124, 25/05/1999).

Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989). (Corrección de errores: BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990).
Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995).
Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995).

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
Orden de 26 de Julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05708/1993)

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)

Texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995).

Prevención de riesgos laborales.
Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1997)
* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 104, 01/05/1998)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997).

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de Juliào, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)

Delegación de Facultades en Materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, complementa art. 18 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre de 1997, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
Resolución de 8 de abril de 1999.

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)

S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.
Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Ley 50/1998, de 30 de diciembre. (BOE 313, de 31/12/98).
Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, que modifica en el artículo 36 la Ley de Prevención de Riesgos Laborales:

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 47, 24/02/1999).
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

Orden de 21 de octubre de 1999 (BOE 265, de 05-11-1999)
Se establecen las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envasesy Residuos de Envases, a las cajas y paletas de plástico reutilizables que se utilicen en una cadena cerrada y controlada.

Ley 39/1999, de 5 de noviembre (BOE 266, de 6-11-99).
Promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras.

Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.
(BOE núm. 189, 08/08/2000). (Corrección de errores: BOE núm. 228, 22/09/2000).
Texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 104, 01/05/2001).
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 614/2001, de 21 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 148, 21/06/2001).
Disposiciones mínimas para la protección de la salud de y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero (BOE núm. 52, 01/03/2002).
Se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Ordre TRE/360/2002, de 30 d'agost (DOGC núm. 3754, de 05/11/2002).
S'aproven els models de comunicació d'obertura prèvia o de represa d'activitats d'un centre de treball, i d'avís previ de les obres de construcció.
Orden CTE/3214/2002, de 28 de noviembre (BOE núm. 301, de 17/12/2002).
Se actualiza la relación, de normas europeas armonizadas, cuyo cumplimiento presupone conformidad con los requisitos de protección, electromagnética, en cumplimiento del Real Decreto 444/1994, de 11 de marzo, por el que se establecen, los procedimientos de evaluación, de la conformidad con los requisitos de protección, electromagnética de equipos, sistemas e instalaciones.

Ley 54/2003, de 12 de diciembre (BOE núm. 298, 13/12/2003).
Ley de reforma del marco normativo de la Prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 464/2003, de 25 de abril (BOE núm.139, de 11/06/03).
Se modifica el Real Decreto 707/2002, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado.

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio (BOE núm.145, de 18/06/03).
Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero (BOE núm. 27, 31/01/2004). (Corrección de errores: BOE núm. 60, 10/03/2004).

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Orden PRE/1518/2004, de 28 de mayo. (BOE núm. 130, de 29/05/04).
Se crea la Comisión Interministerial para la aplicación efectiva del Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud.

Real Decreto 1595/2004, de 2 de julio (BOE de 03/07/04).
Se modifica el Real Decreto 1879/1996, de 2 de agosto, por el que se regula la composición de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. (BOE núm. 247, 13/11/2004).

Real Decreto 2319/2004, de 17 de diciembre (BOE núm. 12, de 14/01/05).
Se establecen normas de seguridad de contenedores de conformidad con el Convenio Internacional sobre la seguridad de los contenedores.

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo.
Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo.
Se establecen ls disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Ley 32/2006, de 18 de octubre (BOE núm. 250, 19/10/2006)
Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.

Fulls de manteniment i Condicions de seguretat de les Normes tecnològiques de l'Edificació (NTE).

Normativa d'àmbit local (Ordenances Municipals).

Normes de seguretat, d'ús i de manteniment de la maquinària, utillatge i productes que emanen dels fabricants dels mateixos.

Normes UNE i ISO que alguna de les anteriors assenyalen com d'obligat compliment.

MAQUINÀRIA D'OBRA

Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

Reglamento de seguridad en las máquinas.
Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)

* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)
* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".
Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)
* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm. 115, 14/05/1990)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 19 de mayo de 1997 (BOE núm. 152, 26/06/1997)

Criteris d'aplicació de la Instrucció tècnica complementària ITC-MIE-AEM2 del Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció referent a les grues-torre desmuntables per a obres.
Circular 12/1995, de 7 de Juliol, de la Direcció General de Seguretat Industrial, del Departament d'Indústria i Energia

RESIDUS D'ENDERROCS I DE LA CONSTRUCCIÓ

Llei reguladora dels residus.
Llei 6/1993, de 15 de Juliol, de la Presidència de la Generalitat (DOGC núm. 1776, 28/07/1998) /

Regulació del Registre general de gestors de residus de Catalunya.
Decret 115/1994, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1904, 06/03/1994)

Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció.
Decret 201/1994, de 26 de Juliol, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1931, 08/08/1994)

Catàleg de residus de Catalunya
Decret 34/1996, de 9 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2166, 09/02/1996)

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2. PRESCRIPCIONS SOBRE L'ÚS I CONSERVACIÓ DE MITJANS I EQUIPS DE SEGURETAT, PROTECCIONS COL·LECTIVES I INDIVIDUALS.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

Els elements de protecció col·lectiva, en general, hauran de complir les següents característiques:

1. La protecció col·lectiva ha estat dissenyada en funció de la tipologia concreta de l'obra, tenint una atenció especial a la senyalització.
2. Les proteccions col·lectives d'aquesta obra estaran disponibles per al seu ús immediat abans de la data decidida per al seu muntatge, segons el previst en el pla d'execució d'obra.
3. Les proteccions col·lectives seran noves, a estrenar, si els seus components tenen caducitat d'ús reconeguda.
4. Les proteccions col·lectives s'instal·laran prèviament abans d'iniciar qualsevol treball que requereixi el seu muntatge. Queda prohibit començar un treball o activitat que requereixi protecció col·lectiva, fins que aquesta estigui completament muntada dins de l'àmbit del risc que neutralitza o elimina.
5. Per al muntatge de les proteccions col·lectives, es tindran en compte les directrius de la Direcció d'Obra i del Coordinador de Seguretat i Salut.
6. Es desmuntarà immediatament tota protecció col·lectiva que s'estigui utilitzant, en la que s'observin deterioraments amb disminució efectiva de la seva qualitat real. A continuació es substituirà el component deteriorat i es tornarà a muntar la protecció col·lectiva un cop resolt el problema.
7. Durant la realització de l'obra, pot ser necessari variar el modus o la disposició de la instal·lació de la protecció col·lectiva prevista. De tota manera, s'adoptaran les mesures apropiades en cada cas, amb el vist i plau de la Direcció d'Obra i del Coordinador de Seguretat i Salut.
8. Les proteccions col·lectives d'aquesta obra estan destinades a la protecció dels riscos de tots els treballadors de l'obra. És a dir, treballadors de l'empresa principal, de les empreses concurrents (subcontractades), empreses col·laboradores, treballadors autònoms, visites dels tècnics de la direcció d'obra o de la propietat i visites d'organismes oficials o de convidats per diferents causes.
9. L'empresa principal (contractista) realitzarà el muntatge, el manteniment i la retirada de la protecció col·lectiva pels seus mitjans o mitjançant subcontractació, responent davant de la Direcció d'Obra i la Coordinació de Seguretat i Salut, segons lesclàusules penalitzadores del contracte d'adjudicació d'obra i del Plec de Condicions Tècniques Particulars del Projecte.
10. El muntatge i el correcte ús de la protecció col·lectiva definida, és preferible a l'ús d'equips de protecció individual per a defensar-se d'un risc idèntic.
11. En cas d'accident d'alguna persona per la fallada de les proteccions col·lectives, es procedirà segons les normes legals vigents, avisant a més, sen se retard, a laDirecció d'Obra i al Coordinador de Seguretat i Salut.
12. L'empresa principal (contractista) mantindrà en la posició d'ús previst i muntades, les proteccions col·lectives que fallin per qualsevol causa, fins que es realitzi la investigació pertinent de la fallada, amb l'assistència expressa de la Direcció d'Obra i del Coordinador de Seguretat i Salut.
13. Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà la utilització de les proteccions col·lectives. L'objectiu fonamental de la formalització del present protocol és deixar constància documental de l'estat i l'ús de les proteccions col·lectives a utilitzar en aquesta obra.
14. Serà necessària l'autorització del Coordinador de Seguretat i Salut i/o de la Direcció d'Obra per a la utilització de les proteccions.

PROTECCIONS INDIVIDUALS

Tots els equips de protecció individual utilitzables en aquesta obra, compliran les següents condicions generals:

1. Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'homologació del Ministeri de Treball (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74), sempre que existeixi en elmercat. En cas de que no existeixi Norma de Homologació oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

2. Tindran la marca "CE". Si no existís la marca "CE" en el mercat, per a un determinat grup de protecció individual de tots els esmentats i per a que aquesta autoria de seguretat i salut autoritzi el seu ús, serà necessari:
   a) Que estiguin homologats "MT"
   b) Que estiguin en possessió d'una homologació equivalent de qualsevol dels Estats Membres de la Unió Europea.
   c) Si no es disposés de la homologació descrita en el punt anterior, seranadmeses les homologacions equivalents dels Estats Units de Nord Amèrica.

   De no complir-se en cadena, cap dels supòsits expressats, s'ha d'entendre queaquest equip de protecció individual està expressament prohibit per al seu ús en aquesta obra.

3. Els equips de protecció individual, tenen autoritzat el seu ús durant el seu període de vigència. Arribada la data de caducitat, es constituirà un apilament ordenat que serà revisat pel coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució de l'obra, per tal que autoritzi la seva eliminació de l'obra.

4. Tot equip de protecció individual en ús que estigui deteriorat o trencat, serà substituït d'immediat, quedant-ne constància a l'oficina d'obra del motiu del canvi i del nom de l'empresa i de la persona que rep el nou equip de protecció individual, per a donar la mateixa seriositat possible a la utilització d'aquestes proteccions.

5. Tanmateix, s'investigaran els abandonaments d'aquests equips de protecció, per raonar amb els usuaris i fer-los veure la importància que realment tenen per a ells.

6. L'ús d'una peça de vestir o d'un equip de protecció individual mai no representarà un ris en si mateix.

GENERALS

Totes les peces de protecció personal i elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, rebutjant-se al seu termini.

Quan per les circumstàncies del treball es produeix un deteriorament més ràpid en una determinada peça o bé equip, es reposarà independentment de la durada prevista i data de lliurament.

Tota peça o bé equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, el màxim per al qual es va concebre (per exemple un accident) serà rebutjat i reposat al moment.

Aquelles peces que per al seu ús hagin adquirit més toleràncies que les admeses pel fabricant, seran reposades d'immediat.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Medi
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
ante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

2.1.Baranes.

-S'utilitzaran baranes de 90 cm. d'altura mínima, amb sòcol de 15 cm., i barra horitzontal intermèdia. Tot el conjunt oferirà una resistència mínima de 150 kg/ml.

-No s'utilitzaran cordes, cintes de palet, etc., com a baranes. Cal que aquestes siguin de fusta o metàl·liques.

-Si s'utilitzen baranes a base de xarxes, es disposarà d'un passamà a la part superior, per tal de donar rigidesa al conjunt, i es fixarà la part inferior al sostre.

2.2. Passarel.les de pas.

Tota passarel·la de pas situada a una altura superior de 2 m. sobre el terra, tindrà una amplada mínima de 60 cm., el pis estarà unit i es protegirà amb barana de seguretat.

2.3. Portàtils d'obra.

-Els elements elèctrics, portàtils, eines, allargaments, etc....no presentaran cap punt entensió accessible al descobert. Estaran protegits mitjançant interruptor diferencial d'altasensibilitat (30 mA). Les bombetes estaran protegides per pantalles protectores i el mànec serà aïllant.

-Els ambients mullats, el llum portàtil serà de doble aïllament, i la seva envoltant elèctrica tindrà un grau de protecció IP 45.

-Només s'utilitzaran llums portàtils manuals que estiguin en perfecte estat i que hagin estat concebuts per aquest efecte.

-Cas que les condicions del local el facin molt conductor, els llums portàtils estaran alimentats amb tensions de seguretat no superior a 24 V. i transformadors separadors de circuits.

2.4. Escales de mà.

-Aniran proveïdes de sabates antilliscants, puntes de ferro, o qualsevol altre sistema que eviti el lliscament, o bé, ganxos de subjecció a la part superior.

-Oferiran les necessàries garanties de solidesa, estabilitat i seguretat, no poden salvar més de 5 m. sense que estiguin reforçades al centre. Tot i això queden prohibides alçades majors de 7 m.

-Sobrepassaran com a mínim 1 m. el punt superior d'embarcament i de desembarcament.

-La inclinació caldrà que sigui aquella que formi un triangle amb el parament o la vertical del punt superior de suport, en el qual la base sigui ¼ de l'alçària.

-Les escales de tisora tindran una cadena o cable que impedirà la seva obertura en utilitzar-les, i topalls a la part superior.

2.5. Treballs en altura.

Els treballadors que realitzin muntatges d'estructures metàl·liques o de formigó armat, o sobre elements de l'obra, que per la seva elevada actuació o per qualsevol altra circumstància ofereixi risc de caiguda greu hauran d'estar proveïts de cinturons de seguretat units convenientment a punts sòlidament fixats. En treballs realment arriscats haurà d'utilitzar-se, sempre que sigui possible, xarxes per a evitar accidents greus.

2.6. Treballs d'excavació.

En els treballs d'excavació en general s'adoptaran les precaucions necessàries per a evitar ensorraments, segons la naturalesa i condicions del terreny, i forma de realització dels treballs.

L'excavació es farà sempre que sigui possible mitjançant un talús amb la inclinació precisa per tal que en garanteixi l'estabilitat. Si no es pot fer aquest talús, es protegirà mitjançant estrebament adequat.

Les terres apilades es deixaran a una distància suficient de la coronació de l'excavació, de manera que no suposi una sobrecàrrega que pugui donar lloc a esllavissaments o esllavissaments de terres.

2.7. Instal.lació provisional elèctrica.

Estarà d'acord amb la ITC-BT-33 i Instruccions Tècniques Complementàries.

Tots els conjunts d'aparells utilitzats en les instal·lacions d'obres hauran de complir les prescripcions de la norma UNE-EN 60.349-4.

En els locals de serveis (oficines, vestidors, menjadors, locals sanitaris, etc.) seran aplicables les prescripcions tècniques recollides en la ITC-BT-24.

Durant la fase de realització de la instal·lació, així com durant el manteniment de la mateixa, els treballs s'efectuaran sense tensió en les línies, verificant-se aquesta circumstància amb un comprovador de tensió.

Prèvia petició de subministrament a l'empresa, indicant el punt de trobada de subministrament d'energia segons plànols, es procedirà al muntatge de la instal·lació de l'obra.

Simultàniament amb la petició de subministrament, es sol·licitarà en aquells casos necessaris, el desviament de les línies aèries o subterrània disposant d'un armari de protecció i mida directa, realitzat en material aïllant, amb protecció a la intempèrie i entrada de sortida de cables per la part inferior; la porta disposarà de tanca de lliscament amb clau de triangle amb possibilitat de posar un cadenat; la profunditat mínima de l'armari serà de 25cm.

A continuació es situarà el quadre general de comandament i protecció dotat de seccionador general de tall automàtic, interruptor omnipolar i protecció contra errors a terra i sobrecàrregues i curt circuit mitjançant interruptors magnetotèrmics i diferencial de 300 mA. El quadre estarà construït de forma que impedeixi el contacte amb els elements que estiguin en tensió.

D'aquest quadre sortiran circuits secundaris d'alimentació als quadres secundaris per alimentació a grua, vibrador, etc..., dotats d'interruptor omnipolar, interruptor general magnetotèrmic, estant les sortides protegides amb interruptor magnetotèrmic i diferencial de 30 mA.

Per últim, del quadre general sortirà un circuit d'alimentació pels quadres secundaris on es connectarà les eines portàtils en els diferents talls. Aquests quadres seran instal·lació mòbil, segons les necessitats de l'obra i compliran les condicions exigides per instal·lacions d'intempèrie, estant col·locats estratègicament, a fi de disminuir en el possible el nombre de línies i la seva longitud.

L'armari de protecció i mesura es situarà en el límit del solar, amb la conformitat del'empresa subministradora.

Les eines a utilitzar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides amb material aïllant normalitzat, si aquest està deteriorat es retiraran i substituiran per altres en bon estat, de forma immediata.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica s'anunciaran amb un rètol situat als barracons, a tot el personal de l'obra abans de començar-les.

Es comprovaran periòdicament, almenys un cop cada mes, les instal·lacions provisionals i definitives.

El quadre general.
comprovant els diferencials i magnetotèrmic el tancament d'accés al lloc d'ubicació, i els senyals d'avís de riscs.

Els quadres de distribució.
Comprovant diferencials i magnetotèrmic, l'armari de protecció i el seu tancament, les connexions i els senyals d'avís de riscs. A la instal·lació definitiva es rotularà perfectament la distribució de cada un dels subquadres, així com la general.

Mànegues de distribució.
Es comprovarà l'estat de cada una de les mànegues de distribució en relació a la maquinària d'obra en les instal·lacions provisionals amb un comunicat del mateix i senyalant aquelles que s'hagin de reparar immediatament.

Línies d'alimentació.
Es revisaran en profunditat les connexions de mecanismes, proteccions i unions d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa tensió.

Mecanismes.
Es comprovarà que en el magatzem hi han existències de materials per a evitar connexions perilloses, així com: endolls, cinta aïllant, clavilles de connexió, fundes de protecció d'enllaços, etc...

2.8. Normes d'actuació.

2.8.1. Sobre manteniment i us de maquinaria en general

Totes les maquines d'obra han d'estar homologades per l'administració competent i tenir tots els permisos de circulació i especials per poder dur a terme la seva tasca.

Totes les màquines han de passar per revisions periòdiques de manteniment. Aquestes revisions han de tenir una documentació per escrit per tal de poder lliurar-se al coordinador de seguretat

2.8.2. Sobre treballs de retroexcavadora en presència de línies elèctriques enterrades.

Als treballadors d'aquestes màquines, se'ls comunicarà per escrit la normativa preventiva i formació que calgui, sobre treballs de retroexcavadores en presència de línies elèctriques enterrades.

Aquests treballs es portaran a terme sota vigilància i instruccions d'un cap de treball.

Abans de procedir a l'excavació, s'haurà de conèixer la situació exacta dels Serveis Públics que hi hagi a la zona, per tant, s'haurà de demanar informació sobre circulació de conduccions de servei i les companyies corresponents, en la que constarà el traçat exacte, profunditat i característiques d'aquestes. Es faran actes de comprovació.

Es notificarà al maquinista, com a la resta de personal, l'existència de conduccions subterrànies elèctriques, i es procedirà a abalisar i senyalitzar les rases i pous, mantenint una vigilància constant. Serà necessari el senyalitzar el seu recorregut i vigilar adequadament, delimitar la zona de treball i en cas necessari, col·locar pantalles protectores.

L'excavació mecànica es realitzarà fins a 1 metre abans d'arribar a la conducció, i a partir d'aquí, l'excavació serà manual mitjançant perforadors pneumàtics, pics, etc, fins a 0,50 m.

S'ha de tenir en compte, que els treballs en proximitat de línies subterrànies amb elements accessibles es faran tot adoptant mesures que no permetin l'accés. Si això no es pot garantir, els treballs es faran portant a terme un descàrrec de la línia subterrània.

Si es dóna el cas que es descobreix la línia elèctrica o es danya algun cable, els treballs s'hauran de paralitzar i es notificarà a la Companyia elèctrica. Es mantindrà allunyat al personal de la zona i es garantirà que cap persona pugui apropar-se.

2.8.3. Conducta a seguir en cas d'accident originat per contacte d'un cable soterrat amb maquinària d'excavació amb tren de rodadura de pneumàtics.

Conductor o maquinista.

Advertirà a les persones que es trobin en el tall, que no han de tocar la màquina i que s'allunyin. Romandrà en el lloc de comandament o cabina conservant la calma, ja que aquí estarà lliure de risc d'electrocució. Intentarà separar la màquina, maniobrant, de manera que cessi el contacte. No descendirà de la màquina, fins que aquesta no es trobi a una distància segura (aprox. 5 m.), ja que en cas contrari el conductor entra en el circuit de líniasubterrània màquina-terra i s'exposa a l'electrocució. No permetrà que cap persona s'apropi als pneumàtics, encara que continuïn inflats, si el contacte ha estat amb una línia d'alta tensió. Aquesta situació s'altera si hi ha alguna part metàl·lica que toca el terra (bases de recolzament), per aquest motiu s'adjuntarà un element aïllant a les parts metàl·liques com a mínim igual al nivell d'aïllament dels pneumàtics, perquè així no descarregui directament a terra.

Si no és possible cessar el contacte ni moure el vehicle, romandrà en el vehicle fins que li confirmin que la línia ha estat desconnectada. Recordem que encara que el corrent hagi cessat, en no apreciar-se guspiregi en els cables, tornarà a aparèixer en pocs minuts ja que les línies tornen a connectar-se automàticament després d'una fallada.

En cas d'absoluta necessitat, en que estigui forçat a abandonar el vehicle, perquè estigui sotmès a altres riscs, l'abandonarà pel costat que no existeixin cables. No descendirà utilitzant els mitjans habituals, sinó d'un salt, el més lluny possible de la màquina de manera que no toqui el vehicle i el terra al mateix temps. Procurarà caure amb els peus junts i s'allunyarà fent passes curtes, evitant tocar els objectes que es trobi a la zona.

Abans d'abandonar la cabina, el maquinista haurà posat fre de mà i parat el motor extraient la clau del contacte.

Les persones que estiguin en zona de perill:

No tocaran la màquina o la línia i s'allunyaran del lloc a passes petites de manera que la tensió entre els dos peus, sigui el més dèbil possible.

Si el contacte amb la línia persisteix o s'ha trencat algun cable, avisaran a la Companyia Elèctrica perquè desconnecti la línia i efectuï les preses a terra necessàries per a poder canviar sense riscs la posició de la màquina.

En cas que hi hagi accidentats, sol·licitaran ajuda mecànica i ambulància.

Si la línia és d'alta tensió, no s'efectuarà primers auxilis als accidentats, fins que el contacte cessi, desapareixent la zona de risc.

En cas que el contacte hagi estat amb la línia de baixa tensió i continuï el contacte, es podrà auxiliar als accidentats, mitjançant elements no conductors, sense tocar-los directament, i utilitzant peces de protecció personal dels membres inferiors, etc. per apropar-se a la zona.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.8.4. Sobre conducció i ús de retroexcavadora amb risc de bolcada i atropellament.

La cabina antibolcada ha d'anar complimentada amb la utilització d'un cinturó de seguretat que mantingui al conductor fix al seient. Aquesta cabina ha de protegir també contra la caiguda o desploma de terres i materials.

Es dotarà a la màquina d'avisadors acústics i lluminosos de marxa enrere, independentment dels fars de marxa endavant, enrere i retrovisors ambdós costats.

No es realitzarà treballs en l'interior de rases, i en general dintre del radi d'acció del braç de la retroexcavadora. S'acotarà a una distància igual a l'abast màxim del braç, al voltant de la màquina.

Es prohibeix el transport de persones sobre les màquines.

S'instal·laran topalls de seguretat de final de recorregut, davant la coronació dels talls de terrenys i talussos.

Es prohibeix que el conductor abandoni la retroexcavadora amb el motor en marxa sense haver dipositat la cullera en el terra. En abandonar la retroexcavadora es recolzarà la cullera al terra, es pararà el motor i es col·locarà el fre de servei. La clau de contacte la portarà a sobre el conductor i per grans durades (descansar, acabament jornada de treball) es desconnectarà la bateria.

Les maniobres de moviments de terres es realitzaran posant els recolzaments hidràulics d'immobilització. No es transportaran persones.

No s'estacionarà la màquina a menys de 3 metres (com a regla general) de l'extrem de desnivells. Ho farà sobre terreny ferm en cas que hi hagi una petita inclinació es col·locaran topalls en les rodes.

Quan es treballi al costat d'un talús, les màquines no s'aproparan a una distància de l'extrem igual a la profunditat d'aquest, i mai menor de 3 m., senyalitzant correctament aquests límits.

Al circular ho farà amb la cullera plegada, bloquejant els estabilitzadors, el braç i zona de gir.

Abans de posar en moviment la màquina, el conductor comprovarà que no hi ha cap persona en la zona d'acció del vehicle.

No es pujaran pendents marxa enrere amb la cullera plena. S'anirà sempre cap endavant.

El treball en pendent és particularment perillós, per aquest motiu, sempre que sigui possible s'anivellarà la zona de treball; quan sigui necessari treballar en una pendent el treball es realitzarà lentament evitant l'oscil·lació de la cullera en direcció de la pendent. Per l'extracció de materials es treballarà sempre de cara a la pendent, evitant també la introducció d'aigua a l'excavació.

Quan es pugi o baixi per un camí amb una pendent pronunciada, és necessari situar la cullera a una altura que no topi amb els possibles obstacles, però suficientment baixa com per actuar de suport de la màquina en cas que aquesta anés a bolcar. Un altre mètode,quan es puja per una pendent, és portar el braç i la cullera cap endavant i baixa, actuant aixíde contrapès.

No es baixarà mai una pendent amb el motor parat o en punt mort.

El pendent que pot superar la retroexcavadora vindrà marcat pel fabricant.

2.8.5. Normes de seguretat per als conductors de camió Dumper.

-Pugi i baixi del camió pel pestanyeig del que està dotat per a tal fi. Evitarà caure.

-No pugi i baixi recolzant-se sobre les llantes, rodes o sortints. Evitarà accidents.

-Pugi i baixi agafant-se a les nanses de forma frontal. evitarà caigudes.

-No salti mai directament a terra si no és per perill imminent per a vostè.

-No tracti de realitzar "ajustaments" amb els motors en marxa. Pot quedar atrapat.

-No permeti que les persones no autoritzades, accedeixin al camió i encara menys, que puguin arribar a conduir-lo. Evitarà accidents.

-No utilitzi el camió Dumper en situació d'avaria o de semi-avaria. Faci que el reparin primer, i després reprengui la feina.

-Abans de posar en marxa el motor, o bé abans d'abandonar la cabina, asseguri's que ha instal·lat el fre de mà.

-No guardi combustibles ni draps greixosos sobre el camió Dumper, poden produir incendis.

-Cas d'escalfament del motor, recordi que no ha d'obrir directament la tapa del radiador.

-El vapor després, si hi fa, pot causar-li cremades greus.

-Recordi que l'oli del càrter està calent quan el motor ho està. Canviï'l una vegada fred.

-No fumi quan manipuli la bateria, pot incendiar-se, ni quan fa benzina, els gasos despresos són inflamables.

-No toqui directament l'electròlit de la bateria amb els dits. Si ha de fer-ho, faci-ho protegit amb guants de goma o de PVC.

-Si ha de manipular en el sistema elèctric del camió dúmper per alguna causa, desconnecti el motor i tregui la clau del contacte totalment.

-No alliberi els frens del camió en posició d'aturada si abans no ha instal·lat els tacs d'immobilització a les rodes, per tal d'evitar accidents per moviments indesitjables.

-Si ha d'arrencar el motor mitjançant la bateria d'un altre, prengui precaucions per tal d'evitar guspires dels cables. Recordi que els líquids de les bateries desprenen gasos inflamable. La bateria pot explotar per guspires.

-Vigili constantment la pressió dels pneumàtics. Treballi amb l'inflat a la pressió marcada pel fabricant.

-Si durant la conducció pateix una rebentada i perd la direcció, mantingui el volant en el sentit en què "el camió se'n va". D'aquesta manera aconseguirà dominar-lo.

-Si s'engarrota el fre, intenti la frenada per fregament lateral el més suaument possible, o bé, introdueixi's en terreny tou.

-Abans d'accedir a la cabina doni la volta complerta caminant a l'entorn del camió, per si algú dormita a la seva ombra. Evitarà greus accidents.

-Eviti l'avançament del camió dúmper amb la caixa hissada després de la descàrrega.

2.8.6. Normes de seguretat per als operadors del camió-grua.

-Mantingui la màquina allunyada de terrenys insegurs, propensos a ensorraments. Poden bolcar i sofrir lesions.

-Eviti passar el braç de la grua, amb càrrega o sense ella sobre el personal.

-No faci marxa enrere sense ajuda d'un senyalista. Darrera la màquina pot haver operaris i objectes que vostè desconeix en iniciar la maniobra.

-Pugi i baixi del camió-grua pels llocs previstos a tal efecte. Evitarà les caigudes.

-No salti mai directament a terra des de la màquina si no és per un imminent risc per la seva integritat física.

-Si entra en contacte amb una línia elèctrica, demani auxili amb botzina i esperi rebre instruccions. No intenti abandonar la cabina malgrat que el contacte amb l'energia elèctrica hagi cessat, podria patir lesions. Sobretot, no permeti que ningú toqui el camió-grua, pot estar carregat d'electricitat.

-No faci per sí mateix maniobres en espais petits. Demani l'ajut d'un senyalista i evitarà accidents.

-Asseguri la mobilitat del braç de la grua abans d'iniciar cap desplaçament. Posi'l en la posició de viatge i evitarà accidents per moviments descontrolats.

-No permeti que ningú s'aboqui sobre la càrrega. No consenti que ningú es pengi del ganxo. És molt perillós.

-Netegi les seves sabates del fang o grava que poguessin tenir abans de pujar a la cabina. Si rellisquen els pedals durant una maniobra o durant la marxa, pot provocar accidents.

-No realitzi mai arrossegaments de càrrega o estirades sesgades. La grua pot bolcar i a més a més, les pressions i esforços realitzats poden danyar els sistemes hidràulics del braç.

-Mantingui a la vista la càrrega. Si ha de mirar cap a un altre costat, aturi les maniobres. Evitarà accidents.

-No intenti sobrepassar la càrrega màxima autoritzada per a ser hissada. Els sobreesforços poden danyar la grua i sofrir accidents.

-Aixequi una sola càrrega cada vegada. La càrrega de diversos objectes diferents pot resultar problemàtica i difícil de governar.

-Asseguri's que la màquina està estabilitzada abans d'aixecar càrregues. Posi en servei els gats estabilitzadors totalment estesos, és la posició més segura.

-No abandoni la màquina amb una càrrega suspesa, no és segur.

-No permeti que hi hagi operaris sota les càrregues suspeses. Poden sofrir accidents.

-Abans d'hissar una càrrega, comprovi a la taula de càrregues de la cabina la distància d'extensió màxima del braç. No sobrepassi el límit marcat, pot bolcar.

-Respecti sempre les taules, rètols i senyals adherits a la màquina i faci que les respectin la resta del personal.

-Eviti el contacte amb el braç telescòpic en servei, pot sofrir enganxaments.

-Abans de posar en servei la màquina, comprovi tots els dispositius de frenat. Evitarà accidents.

-No permeti que la resta del personal accedeixi a la cabina o manegi els comandaments. Poden provocar accidents.

-No consenti que s'utilitzin, accessoris, balancins, esllingues,...defectuosos o danyats. No és segur.

-Asseguri's que tots els ganxos dels balancins, esllingues,...posseeixin el baldó de seguretat que eviti el desenganxament fortuït.

-Utilitzi sempre les peces de protecció que se li indiquin a l'obra.

2.8.7.Normes de seguretat per al maneig de la serra circular.

-Abans de posar la màquina en servei, comprovi que no estigui anul·lada la connexió a terra, cas afirmatiu, no treballi amb la serra, pot patir accidents per causa d'electricitat.

-Comprovi que l'interruptor elèctric és estanc, cas de no ser-ho, avisi per a que siguisubstituït.

-Utilitzi l'empenyedor per a peces de fusta petites; consideri que de no fer-ho pot perdre els dits de les seves mans. Desconfiï de la seva habilitat. Aquesta màquina és perillosa.

-No retiri la protecció dels disc de tall. Estudiï la forma de tallar sense necessitat d'observar la tresca. L'empenyedor portarà la peça on vostè desitgi i a la velocitat que vostè necessita. Si la fusta "no passa", el tallant divisor està mal muntat. Demani que l'ajustin.

-Si la màquina, de sobte para, avisi per a que sigui reparada. No intenti realitzar ajustaments ni reparacions, pot patir accidents. Desconnecti l'endoll.

-Abans d'iniciar el tall (amb la màquina desconnectada de l'energia elèctrica), giri el disc de mà. Faci que el substitueixin si està esquerdat, tallat o li falta alguna dent. Si no ho fa, pot trencar-se durant el tall i ocasionar accidentats.

-Cal retirar tots els claus o parts metàl·liques clavades a la fusta que desitgi tallar. Pot fracturar-se el disc o sortir llençada la fusta de forma descontrolada, provocant accidents seriosos.

2.9. Instal·lacions d'higiene.

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran en allò relatiu a elements, dimensions i característiques a l'especificació dels articles 39,40,41 i 42 de l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica, i les Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

2.9.1 Els vestidors

Els vestidors hauran de ser de fàcil accés i únicament s'utilitzarà per a aquest fi.

Condicions i elements mínims de què disposarà:

- S'adoptaran les mesures necessàries per a garantir-ne la conservació i la neteja.

- Superfície mínima de 2 m2 per a cada treballador que haurà d'utilitzar-lo, i una alçària mínima de 2,30 m.

- Seients i armaris individuals, amb clau, per a guardar-hi la roba i el calçat.

- Un lavabo amb aigua corrent i sabó, per a cada 10 persones, un mirall per a cada 25 persones, de dimensions adequades, i tovalloles individuals o qualsevol altre mitjà per a eixugar-se les mans, (aire, paper, etc...)

2.9.2 Els W.C.

Els W.C. tindran descàrrega automàtica d'aigua, paper higiènic i porta amb tanca interior, i s'instal·larà un inodor per a cada 25 homes i un altre per a cada 15 dones o fraccions que treballin en la mateixa jornada. No podran comunicar directament amb menjadors, cuines i vestidors.

Les dimensions mínimes de les cabines seran d'un metre per 1,20 de superfície i 2,30 m d'alçada.

Els lavabos i urinaris s'instal·laran i conservaran en les adequades condicions de desinfecció, desodorització i supressió de pudors.

2.9.3 Les dutxes

Les dutxes disposaran d'aigua freda i calenta i s'instal·larà una per a cada 10 treballadors. Estarà aïllada i tancada amb porta amb baldó interior. Es situarà pròxima al vestidor, i si no comunica, disposaran de penjadors.

Les dutxes i lavabos i els vestuaris han d'estar fàcilment comunicats, i estaran separats per a homes i dones, o haurà de preveure's una utilització per separat dels mateixos.

2.9.4 Els menjadors

Els menjadors seran locals dotats amb taules, bancs i mitjans per a escalfar menjar. Caldrà un recipient amb tapa per a facilitar l'arreplegada i retirada de les deixalles i brossa que es generin mentre els menjars del personal a l'obra.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà una persona, que podrà alternar aquest treball amb d'altres propis de l'obra.

2.10. Instal·lacions mèdiques.

Els locals de primers auxilis hauran d'estar dotats de les instal·lacions i el material de primers auxilis indispensables i tenir fàcil accés per a les lliteres. Hauran d'estar senyalitzades conforme el Reial Decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball.

Caldrà que en un lloc visible de la caseta d'obres es trobi un cartell amb els números de telèfon i adreces de les Mútues i/o institucions que cal trucar en cas d'incident (Mútua d'Accidents, ambulància, policia municipal, bombers, etc).

Existirà una farmaciola d'urgència situada als vestuaris, amb contingut establert a l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. La farmaciola es revisarà mensualment i hi haurà una reposició immediata dels productes consumits. Com a mínim contindrà:

1 flascó d'aigua oxigenada
1 flascó d'alcohol 96º
1 flascó de iode
1 flascó de mercurocromo
1 flascó d'amoníac
1 caixa contenint gasa estèril (linitul, apòsits i similars)
1 caixa contenint cotó hidròfil estèril
1 rotllo d'esparadrap
1 torniquet
1 borsa per aigua i gel
1 borsa contenint guants esterilitzats
1 termòmetre clínic
1 caixa d'apòsits autoadhesius
antiespasmòdics
analgèsics
tònics cardíacs d'urgència
xeringues petites d'un sòl ús

S'hauran d'adoptar mesures per a garantir l'evacuació, a fi de rebre atencions mèdiques, dels treballadors accidentats o afectats per una indisposició sobtada.

S'haurà de comptar amb un o varis locals per a primers auxilis. Hauran d'estar dotats de les instal·lacions i el material de primers auxilis indispensables i tenir fàcil accés per a les lliteres. Hauran d'estar senyalitzats conforme el Reial Decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball.

Una senyalització clarament visible haurà d'indicar l'adreça i el número de telèfon del servei local d'urgència.

2.11 Proteccions individuals

2.11.1 Casc

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

2.11.2 Calçat de seguretat

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

2.11.3 Guants

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

2.11.4 Cinturons de seguretat

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuals, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

2.11.5 Protectors auditius

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentaria MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.11.6 Ulleres de treball

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

2.11.7 Roba de treball

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregarà roba impermeable.

3.VIES I SORTIDES D'EMERGÈNCIA

Les vies i sortides d'emergència hauran de romandre expedites i desembocar el més directament possible a una zona de seguretat.

En cas de perill, tots els llocs de treball hauran de poder-se evacuar ràpidament i en condicions de màxima seguretat per als treballadors.

El nombre, la distribució i les dimensions de les vies i sortides d'emergència dependran de l'ús, dels equips i de les dimensions de l'obra i dels locals, així com del nombre màxim de persones que poden estar presents en ells.

Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball. Aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

Les vies i sortides d'emergència, així com les vies de circulació i les portes que donin accés a elles, no hauran d'estar obstruïdes per cap objecte, de manera que puguin utilitzar-se sense traves en qualsevol moment.

En cas d'avaria del sistema d'enllumenat, les vies i sortides d'emergència que requereixin il·luminació hauran d'estar equipades amb il·luminació de seguretat de suficient intensitat.

4.VENTILACIÓ.

Tenint en compte els mètodes de treball i les càrregues físiques imposades als treballadors, aquests hauran de disposar d'aire net en quantitat suficient.

En cas de que s'utilitzi una instal·lació de ventilació, haurà de mantenir-se en bon estat de funcionament i els treballadors no hauran d'estar exposats a corrents d'aire que perjudiquin la seva salut. Sempre que sigui necessari per a la salut dels treballadors, haurà d'haver un sistema de control que indiqui qualsevol avaria.

5.EXPOSICIÓ A RISCOS PARTICULARS.

Els treballadors no hauran d'estar exposats a nivells sonors nocius ni a factors externs nocius (per exemple, gasos, vapors, pols).

En cas de que alguns treballadors hagin de penetrar en una zona l'atmosfera de la qual pogués contenir substàncies tòxiques o nocives, o no tenir oxigen en quantitat suficient o ser inflamable, l'atmosfera confinada haurà de ser controlada i s'hauran d'adoptar mesures adequades per a prevenir qualsevol perill.

En cap cas es podrà exposar un treballador a una atmosfera confinada d'alt risc. Haurà, almenys, de quedar sota vigilància permanent des de l'exterior i hauran de prendre's totes les degudes precaucions per a que se li pugui prestar auxili eficaç i immediat.

6.TEMPERATURA.

La temperatura ha de ser l'adequada per a l'organisme humà durant el temps de treball, quan les circumstàncies ho permetin, tenint en compte els mètodes de treball que s'apliquin i les càrregues físiques imposades als treballadors.

7.IL.LUMINACIÓ.

Els llocs de treball, els locals i les vies de circulació en l'obra hauran de disposar, en la mesura de lo possible, de suficient llum natural. En el seu cas, s'utilitzaran punts il·luminació portàtils amb protecció antixocs. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alteraro influir en la percepció de les senyals o pannells de senyalització.

Les instal·lacions il·luminació dels locals, dels llocs de treball i de les vies de circulació hauran d'estar col·locades de tal manera que el tipus il·luminació previst no suposi risc d'accident per als treballadors.

Els locals, els llocs de treball i les vies de circulació en les quals els treballadors estiguin particularment exposats a riscs en cas de avaria de la il·luminació de seguretat d'intensitat suficient.

8. IES DE CIRCULACIÓ I ZONES PERILLOSES.

Les vies de circulació, incloses les escales, les escales fixes i les rampes de càrrega hauran d'estar calculats, situats, condicionats i preparats per al seu ús de manera que es puguin utilitzar fàcilment, amb tota seguretat i de forma que els treballadors emprats en les proximitats d'aquestes vies de circulació no corrin cap risc.

Les dimensions de les vies destinades a la circulació de persones o de mercaderies,incloses aquelles en les quals es realitzin operacions de càrrega i descàrrega, es calcularan d'acord amb el nombre de persones que puguin utilitzar-les i amb el tipus d'activitat.

Quan s'utilitzin mitjans de transport en les vies de circulació, s'haurà de preveure unsdistància de seguretat suficient o mitjans de protecció adequats per a les altres personesque puguin estar presents en el recinte.

Es senyalitzaran clarament les vies i es procedirà regularment al seu control i manteniment.

Les vies de circulació destinades als vehicles hauran d'estar situades a una distànciasuficient de les portes, portons, passos per vianants, corredors i escales.

Si en l'obra hagués zones d'accés limitat, dites zones hauran d'estar equipades amb dispositius que evitin que els treballadors no autoritzats puguin penetrar en elles. S'hauran de prendre totes les mesures adequades per a protegir els treballadors que estan autoritzats a penetrar en les zones de perill. Aquestes zones hauran d'estar senyalitzades de manera clarament visible.

9. MOLLS I RAMPES DE CÀRREGA.

Els molls i rampes de càrrega hauran de ser adequats a les dimensions de les càrregues transportades.

Els molls de càrrega hauran de tenir al menys una sortida i les rampes de càrrega hauran d'oferir la seguretat de que els treballadors no puguin caure.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

10. PORTES I PORTONS.

Les portes i portons que s'obrin cap a dalt hauran d'anar proveïts d'un sistema de seguretat que els impedeixi tornar a baixar-se.

Les portes i portons situats en el recorregut de les vies d'emergència hauran d'estar senyalitzats de manera adequada.

En les proximitats immediates dels portons destinats sobretot a la circulació de vehicles hauran d'existir portes per a la circulació dels vianants, en cas de que sigui necessari, i hauran d'estar senyalitzades de manera clarament visible i romandre expedites en totmoment.

11. PREVENCIÓ D'INCENDIS

L'obra disposarà d'aparells extintors d'una eficàcia 89 B (6 Kg. en pols polivalent o ABC), per tal de prevenir els possibles incendis en l'obra.

Estaran col·locats en llocs coneguts i accessibles per tots els operaris i hauran d'ésser transportats als llocs d'obra, on es prevegi, momentàniament un perill d'incendi. Hauran de ser de fàcil accés i manipulació.

Aquests dispositius hauran de verificar-se i mantenir-se amb regularitat. S'han de realitzar, a intervals regulars, proves i exercicis adequats. Hauran d'estar senyalitzats conforme el reial Decret sobre senyalització i salut en el treball. Dita senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la suficient resistència.

12. FORMACIÓ

S'impartirà formació en matèria de seguretat i higiene en el treball, al personal de l'obra que podrà disposar de tota la informació. La informació deurà de ser comprensible per als treballadors afectats.

S'establiran llistes tipus de comprovació i control de la maquinària i les instal·lacions generals de Seguretat de l'obra a manera de manteniment

13. PLA DE SEGURETAT I SALUT.

El contractista elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el treball, en el que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en aquest Estudi, enfunció del seu propi sistema d'execució de l'obra.
El Pla de Seguretat i Salut haurà d'estar aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o en el seu defecte, per la Direcció Facultativa. Aquest Pla, juntament amb l'informe del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, o la Direcció Facultativa, es presentarà per a la seva aprovació a la propietat que hagi adjudicat l'obra.
Una còpia del Pla de Seguretat i Salut, a efectes del seu seguiment i coneixement, s'entregarà al representant dels treballadors en el Centre de treball i a l'Empresa.
Correspondrà al contractista que realitzarà les obres enviar una copia de l'esmentat Pla, prèviament aprovat, a les oficines de la Inspecció del Treball i Seguretat Social corresponents i sol·licitar l'obertura del Centre de Treball.
El contractista haurà de garantir que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica, suficient i adequada, en matèria preventiva.
Tot el personal haurà de rebre, al ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden comportar, juntament amb les mesures de seguretat que haurà d'emprar.

S'impartirà formació en matèria de seguretat i salut a tot el personal de l'obra. Triant el personal més qualificat, s'impartiran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que tots els treballs disposin d'un socorrista.
Quan la Direcció Facultativa observés incompliment de les mesures de Seguretat i Salut prescrites, advertirà al constructor del fet, deixant constància dels incompliments en el Llibre d'incidències, estant facultada per a la paralització de la zona de treball o de l'obra, en circumstàncies d'especial gravetat o risc, donant compte a l'Ajuntament, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social corresponent, així com al Vigilant de Seguretat i Salut.

13.1. Coordinador de seguretat i salut.

Les funcions del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat:
  - Al prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - Al estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms compleixin amb les obligacions que s'estableixen en aquest Plec de Condicions.

- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix.

- Organitzar la coordinació de les activitats empresarials prevista en l'article 24 de la *"Ley de Prevención de Riesgos Laborales"* (LPRL).

- Coordinar les accions i funcions de control de la correcta aplicació dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries per tal que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

13.2. Llibre d'incidències.

Segons disposa l'article 13 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció:

1. En el centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, un llibre d'incidències que constarà de fulls per duplicat, habilitat a l'efecte.

2. El llibre d'incidències serà facilitat pel Col·legi professional al que pertany el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut.

3. El llibre d'incidències, que haurà de mantenir-se sempre a l'obra, estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra. A aquest llibre hi tindran accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les persones que intervenen a l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, els quals, podran fer

anotacions en el mateix, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen en l'apartat 1.

4. Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, està obligat a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una còpia ala Inspecció de Treball i Seguretat Social. Igualment, haurà de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

13.3. Acta d'aprovació del pla de seguretat.

En aquest document el coordinador hi haurà de deixar constància de l'aprovació del pla de seguretat i salut elaborat pel contractista.

En cas de que no calgui coordinador, serà la DF qui haurà d'aprovar el pla del contractista amb un imprès específic pel seu cas.

L'acta d'aprovació del pla de seguretat es presenta llavors a visar (si s'escau) , i en el cas de que sigui la primera acta, el col·legiat demanarà el llibre d'incidències.

13.4. Llibre de seguretat i salut.

A petició de totes les parts implicades l'obra tindrà també un llibre de Seguretat i Salut

El coordinador serà el responsable d'anotar-hi totes les decisions relacionades amb la coordinació de la seguretat de l'obra durant les reunions que es facin. Servirà com a diari i s'hi deixarà constància de tot allò que es fa relacionat amb la seguretat.

En cap cas no substitueix al llibre d'incidències.

El conveni, imprès en les primeres pàgines del llibre de registre de seguretat i salut recorda les obligacions de tots aquells que participen en el procés de construcció i és una declaració de voluntat de participar en la seguretat per part de tots els qui treballen en l'obra i en la qual

prenen un compromís de col·laboració mútua.

El llibre d'ordres que està a l'obra pot ser utilitzat amb la mateixa finalitat.

13.5. Avís previ.

Aquest document ha de ser lliurat pel promotor als Serveis Territorials del Departament de Treball abans de l'inici de les obres.

En ell es farà constar dades de l'obra, del coordinador i del qui hi intervenen.

El document estarà exposat sempre a l'obra i no porta el visat del Col·legi.

14. VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL.

Es nomenarà un vigilant de seguretat segons consta previst en l'Ordenança de Seguretat i Salut Laboral.

Normes d'actuació del vigilant de seguretat de l'obra:

A- Generals:

-Promoure l'interès i cooperació dels treballadors en Seguretat i Salut.

-Comunicar a la D.F., les situacions de risc detectat i la previsió adequada.

-Examinar les condicions relatives al ordre, neteja, ambient, instal·lacions i maquines amb referència a la detecció de riscs professionals.

-Primers auxilis als accidentats.

-Actuar com coneixedor de la Seguretat en el Comitè de Seguretat i Salut.

-Conèixer amb profunditat el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

-Col·laborar amb la D.F. , en la investigació dels accidents .

B- Específics:

-Controlar la posta en obra de les normes de seguretat.

-Efectuar els amidaments d'obra executada amb referència al capítol de seguretat.

-Dirigir al personal de seguretat.

-Revisar l'obra diàriament complimentant el "llistat de comprovació i control" adequat a cada fase.

-Redactar els parts d'accidents de l'obra.

-Controlar els documents d'autorització d'utilització de la maquinaria d'obra.

Es constituirà el Comitè que el nombre de treballadors superi el previst en l'Ordenança Laboral de Construcció o bé, en el seu cas, el que disposi el Conveni Col·lectiu Provincial.

S'adjunta model de document de nomenament del vigilant de seguretat.

Sabadell, a data de la signatura electrònica

Carlos Fernández Alonso
Arquitecte Tècnic de l'Ajuntament de Sabadell
Col·legiat núm. 13.428

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ANNEX:
DOCUMENT NOMENAMENT DEL VIGILANT DE SEGURETAT

És obligat per l'obra el nomenament del Vigilant de Seguretat i Salut Laboral, prenent la següent diligència al plec de condicions i al llibre de incidències.

"A l'obra, objecte d'aquest estudi de seguretat i salut laboral, en presència de la Direcció Tècnica i Facultativa de la mateixa, en el dia ....., tenint també la presencia del constructor o persona delegada del mateix, es nomena Vigilant de Seguretat al senyor ....., i al efecte, acceptant-se així les funcions

de l'Article 9 de l'Ordre de 9 de Març de 1971, Ordenança General de Seguretat i Salut Laboral en el Treball, i es requereix la formalització del següent:

a) L'estricta observància de les disposicions legals sobre mesures de seguretat.
b) Del compliment de l'Estudi de Seguretat i Salut Laboral i Pla de Seguretat, prenent nota de les faltes de seguretat que s'observin.
c) Donar compte als tècnics de l'empresa constructora de no iniciar-se un treball sense la seguretat requerida.

Signatura del Coordinador de Seguretat *Signatura del nomenat*

Data

022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

15. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.

1. En tot allò referent a l'adquisició, recepció i utilització de materials, eines i maquinària que s'utilitzen per a l'execució de l'obra, el Constructor complirà les normes i pràctiques de la bona construcció, assignant el personal especialitzat i qualificat en cada part d'obra que així ho requereixi.

La Direcció Tècnica i Facultativa podrà requerir i sol·licitar documents acreditats de la adequada especialització.

2. L'Estudi de Seguretat aporta les previsions que seran posteriorment adequades per al Pla de Seguretat.

No obstant, l'evolució del procés constructiu de l'obra, la tecnificació del constructor, o les característiques de les subcontractacions, poden incidir a que el Pla s'allunyi de les previsions de l'Estudi, tant en mitjans tècnics com de valoració econòmica.

Per això, l'Estudi de Seguretat, i per ordre natural el Pla de Seguretat estarà obert a tot el que suposi una millora de la seguretat i prevenció d'accidents, d'acord sempre amb la legislació vigent.

Així doncs es recorda l'article 7, apartat 1 del Reial Decret 1627/1997 del 24 d'Octubre que diu:

"En aplicación del estudio de seguridad y salud o en su caso, del estudio bàsico, cada contratista elaborarà un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se ***analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidad en el estudio o estudio bàsico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.*** *En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación tècnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico."*

3. Els mitjans auxiliars que pertanyen a l'obra i no a l'Estudi de Seguretat, permetran la correcta execució de l'obra d'edificació, així com l'acoblament de la Seguretat de Projecte de l'Estudi i el Pla subsegüent, havent de complir amb la seguretat que s'exigeixi per a cada cas: l'entibació de terres, encofrats, xarxa de presa de terra, etc...

4. Els treballs de muntatge i desmuntatge dels sistemes de protecció des del seu començament fins a l'acabament, hauran de disposar del mateix grau de seguretat que el conjunt acabat.

5. Els treballadors que facin la Seguretat a l'obra adoptaran precaucions específiques amb l'ús obligatori del cinturó de seguretat. Aquests treballs s'han de planificar acuradament, les operacions de col·locació de xarxes, baranes, cables de subjecció de cinturons...de protecció a tota l'obra, i en tot cas, fent compatible eficàcia i eliminació de riscs.

S'ha de fer un correcte manteniment de les instal·lacions de seguretat.

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, refusant-se a l'acabament d'aquest.

Quan per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Qualsevol peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim pel qual l'han concebut (per exemple, un accident), serà refusat i es farà la reposició al moment.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc en sí mateix.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.- PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.1 QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H014U001	U	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (VINT-I-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	28,01 €
P- 2	H014U002	H	FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (VINT-I-VUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	28,01 €
P- 3	H015UMAN	H	MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	25,70 €
P- 4	H015UNET	H	MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	23,38 €
P- 5	H141U111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812 (SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	7,09 €
P- 6	H1423230	U	ULLERES DE SEGURETAT PER A TALL OXIACETILÈNIC, AMB MUNTURA UNIVERSAL DE BARNILLA D'ACER RECOBERTA DE PVC, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D FOSCOS DE COLOR DIN 5, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 175 I UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83 €
P- 7	H142U110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168. (VUIT EUROS)	8,00 €
P- 8	H1433115	U	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458 (VINT-I-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	23,14 €
P- 9	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	0,81 €
P- 10	H1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL (UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,78 €
P- 11	H1454420	U	PARELLA DE GUANTS ANTIHUMITAT RESISTENTS ALS PRODUCTES QUÍMICS, DE NEOPRÈ SENSE SUPORT I FOLRAT DE COTÓ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ (NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	9,22 €
P- 12	H1461110	U	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 344, UNE-EN 345,UNE-EN 346 I UNE-EN 347 (SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	7,14 €
P- 13	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	25,25 €
P- 14	H1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	51,45 €
P- 15	H1474600	U	CINTURÓ ANTIVIBRACIÓ, AJUSTABLE I DE TEIXIT TRANSPIRABLE (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,64 €

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	62,71 €
P- 17	H1487460	U	IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6,73 €
P- 18	H148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 (VINT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	20,65 €
P- 19	H1533591	M2	PLATAFORMA METÀL.LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES, INFERIORS A 1 M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA D'ACER DE 12 MM DE GRUIX I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	11,15 €
P- 20	H1534001	U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27 €
P- 21	H153U581	M2	PLATAFORMA DE PLANXA METÀL.LICA DE 8 MM. DE GRUIX PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES I OBERTURES, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	9,06 €
P- 22	H153U9F1	U	TOPALL PER A DESCÀRREGA DE CAMIONS EN EXCAVACIONS, DE 4 M D'AMPLÀRIA AMB TAULÓ DE FUSTA I PERFILS IPN 100 CLAVATS AL TERRENY I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	23,73 €
P- 23	H62C1000	M	BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	55,51 €
P- 24	H62C100P	M	BARRERA DE SEGURETAT PORTÀTIL TIPUS NEW JERSEY DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, DE 1,20X0,60X0,40 M, AMB CAPACITAT DE LLASTRAT DE 150 L, COLOR VERMELL O BLANC, AMORTITZABLE EN 20 USOS. S'INCLOU L'OMPLIMENT AMB AIGUA, LA COL·LOCACIÓ I RETIRADA. (DISSET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	17,07 €
P- 25	H6AA2111	M	TANCA, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D. BASTIDOR DE 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	3,29 €
P- 26	HBB11111	U	PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	49,56 €
P- 27	HBB11251	U	PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	56,25 €
P- 28	HBB11351	U	PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	64,93 €
P- 29	HBBA1511	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,88 €

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	HBC12100	U	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA (SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	7,43 €
P- 31	HBC1U000	M	CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (ZERO EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	0,22 €
P- 32	HBC1U005	M	CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1,81 €
P- 33	HQU1UMEN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE MENJADOR, DE 6X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SETANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	77,09 €
P- 34	HQU1USAN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE SANITARIS, DE 3,7X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, 1 LAVABO COL.LECTIU AMB 3 AIXETES, 2 PLAQUES TURQUES, 2 DUTXES, MIRALL I COMPLEMENTS DE BANY, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	72,69 €
P- 35	HQU1UVES	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS, DE 8,2X2,5X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	85,88 €
P- 36	HQU21301	U	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	37,41 €
P- 37	HQU22301	U	ARMARI METÀL.LIC INDIVIDUAL AMB DOBLE COMPARTIMENT INTERIOR, DE 0,40X0,50X1,80 M, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	69,40 €
P- 38	HQU25701	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,94 €
P- 39	HQU27902	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (TRENTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	35,06 €
P- 40	HQU2E001	U	FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	52,86 €
P- 41	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	63,40 €
P- 42	HQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	144,35 €

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL. DESENVOLUPAMENT URBÀ. SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 43	HQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM. (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	25,90 €
P- 44	HQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	248,71 €
P- 45	HQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	41,53 €

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.2 QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Este documento ha sido firmado por Rosa.Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H014U001	U	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	**28,01 €**
			Altres conceptes	28,01 €
P- 2	H014U002	H	FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	**28,01 €**
			Altres conceptes	28,01 €
P- 3	H015UMAN	H	MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT	**25,70 €**
			Altres conceptes	25,70 €
P- 4	H015UNET	H	MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL	**23,38 €**
			Altres conceptes	23,38 €
P- 5	H141U111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	**7,09 €**
	B141U111		CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812	6,88 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 6	H1423230	U	ULLERES DE SEGURETAT PER A TALL OXIACETILÈNIC, AMB MUNTURA UNIVERSAL DE BARNILLA D'ACER RECOBERTA DE PVC, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D FOSCOS DE COLOR DIN 5, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 175 I UNE-EN 169	**5,83 €**
	B1423230		ULLERES DE SEGURETAT PER A TALL OXIACETILÈNIC, AMB MUNTURA UNIVERSAL DE BARNILLA D'ACER RECOBERTA DE PVC, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D FOSCOS DE COLOR DIN 5, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 175 I UNE-EN 169	5,66 €
			Altres conceptes	0,17 €
P- 7	H142U110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168.	**8,00 €**
	B1422120		Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,77 €
			Altres conceptes	0,23 €
P- 8	H1433115	U	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458	**23,14 €**
	B1432012		Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	22,47 €
			Altres conceptes	0,67 €
P- 9	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	**0,81 €**
	B1441201		MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405	0,79 €
			Altres conceptes	0,02 €
P- 10	H1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL	**1,78 €**

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D'OBRES PUBLIQUES
PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B1451110		PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL	1,73 €
			Altres conceptes	0,05 €
P- 11	H1454420	U	PARELLA DE GUANTS ANTIHUMITAT RESISTENTS ALS PRODUCTES QUÍMICS, DE NEOPRÈ SENSE SUPORT I FOLRAT DE COTÓ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ	**9,22 €**
	B1454420		PARELLA DE GUANTS ANTIHUMITAT RESISTENTS ALS PRODUCTES QUÍMICS, DE NEOPRÈ SENSE SUPORT I FOLRAT DE COTÓ AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ	8,95 €
			Altres conceptes	0,27 €
P- 12	H1461110	U	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 344, UNE-EN 345,UNE-EN 346 I UNE-EN 347	**7,14 €**
	B1461110		PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 344, UNE-EN 345,UNE-EN 346 I UNE-EN 347	6,93 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 13	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES	**25,25 €**
	B1462242		PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES	24,51 €
			Altres conceptes	0,74 €
P- 14	H1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE	**51,45 €**
	B1471101		CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE	49,95 €
			Altres conceptes	1,50 €
P- 15	H1474600	U	CINTURÓ ANTIVIBRACIÓ, AJUSTABLE I DE TEIXIT TRANSPIRABLE	**25,64 €**
	B147N000		Faixa de protecció dorslumbar	24,89 €
			Altres conceptes	0,75 €
P- 16	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**62,71 €**
	B147D102		Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	60,88 €
			Altres conceptes	1,83 €

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	H1487460	U	IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340	**6,73 €**
	B1487460		IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340	6,53 €
			Altres conceptes	0,20 €
P- 18	H148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	**20,65 €**
	B148U800		ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	20,05 €
			Altres conceptes	0,60 €
P- 19	H1533591	M2	PLATAFORMA METÀL.LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES, INFERIORS A 1 M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA D'ACER DE 12 MM DE GRUIX I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**11,15 €**
	B0DZWC03		PLANXA D'ACER, DE 12 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	5,70 €
			Altres conceptes	5,45 €
P- 20	H1534001	U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS	**0,27 €**
	B1534001		PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS	0,03 €
			Altres conceptes	0,24 €
P- 21	H153U581	M2	PLATAFORMA DE PLANXA METÀL.LICA DE 8 MM. DE GRUIX PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES I OBERTURES, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**9,06 €**
	B0DZWA03		PLANXA D'ACER, DE 8 MM DE GRUIX, PER A 10 USOS	3,67 €
			Altres conceptes	5,39 €
P- 22	H153U9F1	U	TOPALL PER A DESCÀRREGA DE CAMIONS EN EXCAVACIONS, DE 4 M D'AMPLÀRIA AMB TAULÓ DE FUSTA I PERFILS IPN 100 CLAVATS AL TERRENY I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**23,73 €**
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	1,80 €
	B44UG00		ACER A/42B, EN PERFILS LAMINATS TIPUS L, LD, T, RODO, QUADRAT, RECTANGULAR, PLANXA, TALLAT A MIDA, TREBALLAT I AMB UNA CAPA D'EMPTIMACIO ANTIOXIDANT	13,75 €
			Altres conceptes	8,18 €
P- 23	H62C1000	M	BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE	**55,51 €**
	BBM2BBA0		AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT NEW JERSEY PREFABRICADA DE FORMIGÓ (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT	4,19 €
			Altres conceptes	51,32 €
P- 24	H62C100P	M	BARRERA DE SEGURETAT PORTÀTIL TIPUS NEW JERSEY DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, DE 1,20X0,60X0,40 M, AMB CAPACITAT DE LLASTRAT DE 150 L, COLOR VERMELL O BLANC, AMORTITZABLE EN 20 USOS. S'INCLOU L'OMPLIMENT AMB AIGUA, LA COL·LOCACIÓ I RETIRADA.	**17,07 €**
	B0111000		AIGUA	0,16 €
	BBM2BBAP		BARRERA DE SEGURETAT PORTÀTIL TIPUS NEW JERSEY DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, DE 1,20X0,60X0,40 M, AMB CAPACITAT DE LLASTRAT DE 150 L, COLOR VERMELL O BLANC, AMORTITZABLE EN 20 USOS.	6,25 €
			Altres conceptes	10,66 €

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	H6AA2111	M	TANCA, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D. BASTIDOR DE 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**3,29 €**
	B6AA211A		TANCA MÒBIL, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D, BASTIDOR DE 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D PER A FIXAR A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, PER A 20 USOS	0,88 €
	B6AZAF0A		DAU DE FORMIGÓ DE 38 KG PER A PEU DE TANCA MÒBIL DE MALLA D'ACER I PER A 20 USOS	0,04 €
			Altres conceptes	2,37 €
P- 26	HBB11111	U	PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**49,56 €**
	BBL11102		PLACA TRIANGULAR, DE 70 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	36,77 €
			Altres conceptes	12,79 €
P- 27	HBB11251	U	PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**56,25 €**
	BBL12602		PLACA CIRCULAR, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	43,26 €
			Altres conceptes	12,99 €
P- 28	HBB11351	U	PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**64,93 €**
	BBL13602		PLACA OCTOGONAL, DE D 60 CM, AMB PINTURA REFLECTORA, PER A 2 USOS	51,69 €
			Altres conceptes	13,24 €
P- 29	HBBA1511	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**30,88 €**
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,15 €
	BBBA1500		PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM	17,48 €
			Altres conceptes	12,25 €
P- 30	HBC12100	U	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA	**7,43 €**
	BBC12102		CON D'ABALIÇAMENT DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇARIA, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	6,87 €
			Altres conceptes	0,56 €
P- 31	HBC1U000	M	CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**0,22 €**
	BBC1D000		GARLANDA D'ABALIÇAMENT REFLECTORA, PER A SEGURETAT I SALUT	0,10 €
			Altres conceptes	0,12 €
P- 32	HBC1U005	M	CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**1,81 €**
	BBC1D000		GARLANDA D'ABALIÇAMENT REFLECTORA, PER A SEGURETAT I SALUT	0,10 €
			Altres conceptes	1,71 €

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	HQU1UMEN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE MENJADOR, DE 6X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**77,09 €**
	BQU1U534		LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE MENJADOR, DE 6X2,3X2,6 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AÏLLAMENT DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LÀMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGÜERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, PER A 4 USOS	72,61 €
			Altres conceptes	4,48 €
P- 34	HQU1USAN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE SANITARIS, DE 3,7X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, 1 LAVABO COL.LECTIU AMB 3 AIXETES, 2 PLAQUES TURQUES, 2 DUTXES, MIRALL I COMPLEMENTS DE BANY, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**72,69 €**
	BQU1U314		LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE SANITARIS, DE 3,7X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AÏLLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LÀMEL.LES D'ACER GALVANITZAT, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, 1 LAVABO COL.LECTIU AMB 3 AIXETES, 2 PLAQUES TURQUES, 2 DUTXES, MIRALL I COMPLEMENTS DE BANY, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, PER A 4 USOS	68,34 €
			Altres conceptes	4,35 €
P- 35	HQU1UVES	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS, DE 8,2X2,5X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**85,88 €**
	BQU1U504		LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS, DE 8,2X2,5X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AÏLLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LÀMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, INSTAL.LACIÓ ELECTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, PER A 4 USOS	81,15 €
			Altres conceptes	4,73 €
P- 36	HQU21301	U	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA	**37,41 €**
	B1ZCU300		Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm, per a seguretat i salut	6,64 €
	B7J5009A		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,81 €
			Altres conceptes	28,96 €
P- 37	HQU22301	U	ARMARI METÀL.LIC INDIVIDUAL AMB DOBLE COMPARTIMENT INTERIOR, DE 0,40X0,50X1,80 M, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**69,40 €**

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D'OBRES PUBLIQUES
PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQU22303		ARMARI METÀL.LIC INDIVIDUAL AMB DOBLE COMPARTIMENT INTERIOR, DE 0,40X0,50X1,80 M, PER A 3 USOS	61,70 €
			Altres conceptes	7,70 €
P- 38	HQU25701	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**29,94 €**
	BQU25700		BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES	25,66 €
			Altres conceptes	4,28 €
P- 39	HQU27902	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**35,06 €**
	BQU27900		TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES	26,09 €
			Altres conceptes	8,97 €
P- 40	HQU2E001	U	FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**52,86 €**
	BQU2E002		FORN MICROONES, PER A DOS USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	50,15 €
			Altres conceptes	2,71 €
P- 41	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**63,40 €**
	BQU2GF00		RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT	59,28 €
			Altres conceptes	4,12 €
P- 42	HQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	**144,35 €**
	BQUA1100		FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL	140,15 €
			Altres conceptes	4,20 €
P- 43	HQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM.	**25,90 €**
	BQUACCJ0		MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM	25,15 €
			Altres conceptes	0,75 €
P- 44	HQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME	**248,71 €**
	BQUAP000		CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME	241,47 €
			Altres conceptes	7,24 €
P- 45	HQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	**41,53 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.3 AMIDAMENTS

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL	02	MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3	S2	SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H141U111	U	CASC DE SEGURETAT PER A ÚS NORMAL, CONTRA COPS, DE POLIETILÈ AMB UN PES MÀXIM DE 400 G, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 812
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
2	H142U110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168.
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
3	H1423230	U	ULLERES DE SEGURETAT PER A TALL OXIACETILÈNIC, AMB MUNTURA UNIVERSAL DE BARNILLA D'ACER RECOBERTA DE PVC, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D FOSCOS DE COLOR DIN 5, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 175 I UNE-EN 169
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
4	H1433115	U	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
5	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
6	H1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
7	H1454420	U	PARELLA DE GUANTS ANTIHUMITAT RESISTENTS ALS PRODUCTES QUÍMICS, DE NEOPRÈ SENSE SUPORT I FOLRAT DE COTÓ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
8	H1461110	U	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 344, UNE-EN 345,UNE-EN 346 I UNE-EN 347
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
9	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**

AMIDAMENTS

10	H1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
11	H1474600	U	CINTURÓ ANTIVIBRACIÓ, AJUSTABLE I DE TEIXIT TRANSPIRABLE
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
12	H148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
13	H1487460	U	IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**
14	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354
			AMIDAMENT DIRECTE **5,00**

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL	02	MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3	S2	SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4	02	PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H6AA2111	M	TANCA, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D. BASTIDOR DE 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PERIMETRE TANCAMENT		100,00				100,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,00**

2	H153U9F1	U	TOPALL PER A DESCÀRREGA DE CAMIONS EN EXCAVACIONS, DE 4 M D'AMPLÀRIA AMB TAULÓ DE FUSTA I PERFILS IPN 100 CLAVATS AL TERRENY I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00				3,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,00**

3	H1533591	M2	PLATAFORMA METÀL.LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES, INFERIORS A 1 M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA D'ACER DE 12 MM DE GRUIX I AMB EL DESMUNTATGE INCLÓS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,00				5,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,00

4 H153U581 M2 PLATAFORMA DE PLANXA METÀL.LICA DE 8 MM. DE GRUIX PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES I OBERTURES, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,00				5,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,00

5 HBC1U000 M CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,00				50,00	C#*D#*E#*F#
2			407,50				407,50	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 457,50

6 HBC1U005 M CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,00				50,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,00

7 H1534001 U PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,00				60,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,00

8 H62C1000 M BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

9 HBC12100 U CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,00				5,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,00

10 HBB11111 U PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

11 HBB11251 U PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

12 HBB11351 U PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

13 HBBA1511 U PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

14 H015UMAN H MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00				4,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,00

15 H62C100P M BARRERA DE SEGURETAT PORTÀTIL TIPUS NEW JERSEY DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, DE 1,20X0,60X0,40 M, AMB CAPACITAT DE LLASTRAT DE 150 L, COLOR VERMELL O BLANC, AMORTITZABLE EN 20 USOS. S'INCLOU L'OMPLIMENT AMB AIGUA, LA COL·LOCACIÓ I RETIRADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL	02	MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3	S2	SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4	03	INSTAL·LACIONS DE SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Medi
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
ante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

AMIDAMENTS

1 HQU1USAN MES — LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE SANITARIS, DE 3,7X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, 1 LAVABO COL.LECTIU AMB 3 AIXETES, 2 PLAQUES TURQUES, 2 DUTXES, MIRALL I COMPLEMENTS DE BANY, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,00				2,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,00

2 HQU1UVES MES — LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS, DE 8,2X2,5X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,00				2,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,00

3 HQU1UMEN MES — LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE MENJADOR, DE 6X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,00				2,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,00

4 HQU21301 U — MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,00				2,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,00

5 HQU22301 U — ARMARI METÀL.LIC INDIVIDUAL AMB DOBLE COMPARTIMENT INTERIOR, DE 0,40X0,50X1,80 M, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

6 HQU25701 U — BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

AMIDAMENTS

7 HQU27902 U — TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

8 HQU2E001 U — FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

9 HQU2GF01 U — RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

10 H015UNET H — MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,00	4,00			16,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,00

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL	02	MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3	S2	SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4	04	MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HQUAU500 U — RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00				3,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,00

2 HQUAP000 U — CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,00				3,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,00

3 HQUA1100 U — FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

4 HQUACCJ0 U — MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM.

AMIDAMENT DIRECTE 1,00

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL	02	MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3	S2	SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4	05	FORMACIÓ I REUNIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H014U002	H	FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,00				12,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,00**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H014U001	U	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,00				9,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,00**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.4 PRESSUPOST (APLICACIÓ DE PREUS)

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 S2 SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H141U111	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 - 5)	7,09	5,00	35,45
2	H142U110	U	ULLERES DE SEGURETAT ANTIIMPACTES, ESTÀNDARD AMB MUNTURA UNIVERSAL O POLIVALENTS UTILITZABLES SOBREPOSADES A ULLERES GRADUADES, AMB VISOR TRANSPARENT I TRACTAMENT CONTRA L'ENTELAMENT, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168. (P - 7)	8,00	5,00	40,00
3	H1423230	U	ULLERES DE SEGURETAT PER A TALL OXIACETILÈNIC, AMB MUNTURA UNIVERSAL DE BARNILLA D'ACER RECOBERTA DE PVC, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D FOSCOS DE COLOR DIN 5, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 175 I UNE-EN 169 (P - 6)	5,83	5,00	29,15
4	H1433115	U	PROTECTOR AUDITIU TIPUS ORELLERA ACOPLABLE A CASC INDUSTRIAL DE SEGURETAT, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352, UNE-EN 397 I UNE-EN 458 (P - 8)	23,14	5,00	115,70
5	H1441201	U	MASCARETA AUTOFILTRANT CONTRA POLSIMS I VAPORS TÒXICS, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 405 (P - 9)	0,81	5,00	4,05
6	H1451110	U	PARELLA DE GUANTS PER A ÚS GENERAL, AMB PALMELL, ARTELLS, UNGLES I DITS ÍNDEX I POLZE DE PELL, DORS DE LA MÀ I MANIGUET DE COTÓ, FOLRE INTERIOR, I SUBJECCIÓ ELÀSTICA AL CANELL (P - 10)	1,78	5,00	8,90
7	H1454420	U	PARELLA DE GUANTS ANTIHUMITAT RESISTENTS ALS PRODUCTES QUÍMICS, DE NEOPRÈ SENSE SUPORT I FOLRAT DE COTÓ, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ (P - 11)	9,22	5,00	46,10
8	H1461110	U	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, AMB SOLA ANTILLISCANT I FOLRADES DE NILÓ RENTABLE, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 344, UNE-EN 345,UNE-EN 346 I UNE-EN 347 (P - 12)	7,14	5,00	35,70
9	H1462242	U	PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT RESISTENTS A LA HUMITAT, DE PELL RECTIFICADA, AMB ENVOLTANT DEL TURMELL ENCOIXINAT, SOLA ANTILLISCANT I ANTIESTÀTICA, FALCA AMORTIDORA PER AL TALÓ, LLENGÜETA DE MANXA, DE DESPRENIMENT RÀPID, AMB PLANTILLES I PUNTERA METÀL.LIQUES (P - 13)	25,25	5,00	126,25
10	H1471101	U	CINTURÓ DE SEGURETAT DE SUBJECCIÓ, AJUSTABLE, CLASSE A, DE POLIÈSTER I FERRAMENTA ESTAMPADA, AMB CORDA DE SEGURETAT DOTADA DE GUARDACAPS METÀL.LICS I MOSQUETÓ D'ACER AMB VIROLLA ROSCADA, HOMOLOGAT SEGONS CE (P - 14)	51,45	5,00	257,25
11	H1474600	U	CINTURÓ ANTIVIBRACIÓ, AJUSTABLE I DE TEIXIT TRANSPIRABLE (P - 15)	25,64	5,00	128,20
12	H148U800	U	ARMILLA PER A SENYALISTA AMB TIRES REFLECTORES A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 (P - 18)	20,65	5,00	103,25
13	H1487460	U	IMPERMEABLE AMB JAQUETA, CAPUTXA I PANTALONS, PER A OBRES PÚBLIQUES, DE PVC SOLDAT DE 0,4 MM DE GRUIX, DE COLOR VIU, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 340 (P - 17)	6,73	5,00	33,65

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

PRESSUPOST

14	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 16)	62,71	5,00	313,55
TOTAL	NIVELL 4		01.02.S2.01			**1.277,20**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 S2 SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	M	TANCA, DE 2 M D'ALÇÀRIA, D'ACER GALVANITZAT, AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE 90X150 MM I DE 4,5 I 3,5 MM DE D. BASTIDOR DE 3,50X2 M DE TUB DE 40 MM DE D. FIXAT A PEUS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 25)	3,29	100,00	329,00
2	H153U9F1	U	TOPALL PER A DESCÀRREGA DE CAMIONS EN EXCAVACIONS, DE 4 M D'AMPLÀRIA AMB TAULÓ DE FUSTA I PERFILS IPN 100 CLAVATS AL TERRENY I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 22)	23,73	3,00	71,19
3	H1533591	M2	PLATAFORMA METÀL.LICA PER A PAS DE VEHICLES PER SOBRE DE RASES, INFERIORS A 1 M D'AMPLÀRIA, DE PLANXA D'ACER DE 12 MM DE GRUIX I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 19)	11,15	5,00	55,75
4	H153U581	M2	PLATAFORMA DE PLANXA METÀL.LICA DE 8 MM. DE GRUIX PER A PAS DE PERSONES PER SOBRE DE RASES I OBERTURES, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 21)	9,06	5,00	45,30
5	HBC1U000	M	CINTA D'ABALISAMENT COL.LOCADA, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 31)	0,22	457,50	100,65
6	HBC1U005	M	CINTA D'ABALISAMENT, AMB UN SUPORT CADA 5 M I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 32)	1,81	50,00	90,50
7	H1534001	U	PEÇA DE PLÀSTIC EN FORMA DE BOLET, DE COLOR VERMELL, PER A PROTECCIÓ DELS EXTREMS DE LES ARMADURES PER A QUALSEVOL DIÀMETRE, AMB DESMUNTATGE INCLÒS (P - 20)	0,27	60,00	16,20
8	H62C1000	M	BARRERA EN FORMA DE CAMPANA DE CARES ARRODONIDES, TIPUS NEW JERSEY PREFABRICADA, MUNTATGE I DESMUNTATGE (P - 23)	55,51	1,00	55,51
9	HBC12100	U	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 30 CM. D'ALÇÀRIA (P - 30)	7,43	5,00	37,15
10	HBB11111	U	PLACA REFLECTORA TRIANGULAR, DE 70 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 26)	49,56	1,00	49,56
11	HBB11251	U	PLACA REFLECTORA CIRCULAR, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 27)	56,25	1,00	56,25
12	HBB11351	U	PLACA REFLECTORA OCTOGONAL, DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 28)	64,93	1,00	64,93
13	HBBA1511	U	PLACA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT LABORAL, DE PLANXA D'ACER LLISA SERIGRAFIADA, DE 40X33 CM, FIXADA MECÀNICAMENT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	30,88	1,00	30,88

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

			(P - 29)			
14	H015UMAN	H	MÀ D'OBRA DE BRIGADA DE SEGURETAT (P - 3)	25,70	4,00	102,80
15	H62C100P	M	BARRERA DE SEGURETAT PORTÀTIL TIPUS NEW JERSEY DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT, DE 1,20X0,60X0,40 M, AMB CAPACITAT DE LLASTRAT DE 150 L, COLOR VERMELL O BLANC, AMORTITZABLE EN 20 USOS. S'INCLOU L'OMPLIMENT AMB AIGUA, LA COL·LOCACIÓ I RETIRADA. (P - 24)	17,07	1,00	17,07
TOTAL	NIVELL 4		01.02.S2.02			**1.122,74**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 S2 SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4 03 INSTAL·LACIONS DE SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1USAN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE SANITARIS, DE 3,7X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, 1 LAVABO COL.LECTIU AMB 3 AIXETES, 2 PLAQUES TURQUES, 2 DUTXES, MIRALL I COMPLEMENTS DE BANY, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, XARXA DE DESGUAS AMB CONNEXIONAT A CLAVEGUERA, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 34)	72,69	2,00	145,38
2	HQU1UVES	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE VESTIDORS, DE 8,2X2,5X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE POLIURETÀ DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 35)	85,88	2,00	171,76
3	HQU1UMEN	MES	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE MENJADOR, DE 6X2,3X2,3 M DE PLAFÓ D'ACER LACAT I AILLAMENT DE 35 MM DE GRUIX REVESTIMENT DE PARETS AMB TAULER FENÒLIC, PAVIMENT DE LAMEL.LES D'ACER GALVANITZAT AMB AILLAMENT DE FIBRA DE VIDRE I TAULER FENÒLIC, AMB INSTAL.LACIÓ DE LAMPISTERIA, AIGUERA DE 2 PIQUES AMB AIXETA, TAULELL, INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA, 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 33)	77,09	2,00	154,18
4	HQU21301	U	MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 MM DE GRUIX, COL·LOCAT ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA (P - 36)	37,41	2,00	74,82
5	HQU22301	U	ARMARI METÀL.LIC INDIVIDUAL AMB DOBLE COMPARTIMENT INTERIOR, DE 0,40X0,50X1,80 M, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 37)	69,40	1,00	69,40
6	HQU25701	U	BANC DE FUSTA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,40 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 5 PERSONES, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 38)	29,94	1,00	29,94
7	HQU27902	U	TAULA DE FUSTA AMB TAULER DE MELAMINA, DE 3,50 M DE LLARGÀRIA I 0,80 M D'AMPLÀRIA, AMB CAPACITAT PER A 10 PERSONES, COL.LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 39)	35,06	1,00	35,06

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, DESENVOLUPAMENT URBÀ, SEGURETAT I CIVISME
SERVEI D´OBRES PÚBLIQUES
PROJECTE D´OBRES D´URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 3: LOT MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

8	HQU2E001	U	FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 40)	52,86	1,00	52,86
9	HQU2GF01	U	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL.LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 41)	63,40	1,00	63,40
10	H015UNET	H	MÀ D'OBRA PER LA NETEJA I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS DEL PERSONAL (P - 4)	23,38	16,00	374,08
TOTAL	NIVELL 4		01.02.S2.03			**1.170,88**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 S2 SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4 04 MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUAU500	U	RECONEIXAMENT MÈDIC OBLIGATORI, SEGONS EL QUE ESTABLEIX L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (P - 45)	41,53	3,00	124,59
2	HQUAP000	U	CURSET DE PRIMERS AUXILIS I SOCORRISME (P - 44)	248,71	3,00	746,13
3	HQUA1100	U	FARMACIOLA D'ARMARI, AMB EL CONTINGUT ESTABLERT A L'ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (P - 42)	144,35	1,00	144,35
4	HQUACCJ0	U	MANTA DE COTÓ I FIBRA SINTÈTICA DE 110X210 CM. (P - 43)	25,90	1,00	25,90
TOTAL	NIVELL 4		01.02.S2.04			**1.040,97**

OBRA 01 PRESSUPOST PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3
CAPÍTOL 02 MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS
NIVELL 3 S2 SEGURETAT I SALUT LOT 3
NIVELL 4 05 FORMACIÓ I REUNIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H014U002	H	FORMACIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL (P - 2)	28,01	12,00	336,12
2	H014U001	U	REUNIÓ MENSUAL DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL (P - 1)	28,01	9,00	252,09
TOTAL	NIVELL 4		01.02.S2.05			**588,21**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

3.5 RESUM DEL PRESSUPOST

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 01/08/22 Pàg.: 1

NIVELL 4: NIVELL 4			Import
NIVELL 4	01.02.S2.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	1.277,20
NIVELL 4	01.02.S2.02	PROTECCIONS COL·LECTIVES	1.122,74
NIVELL 4	01.02.S2.03	INSTAL·LACIONS DE SALUT	1.170,88
NIVELL 4	01.02.S2.04	MEDICINA PREVENTIVA	1.040,97
NIVELL 4	01.02.S2.05	FORMACIÓ I REUNIONS	588,21
NIVELL 3	**01.02.S2**	**SEGURETAT I SALUT LOT 3**	**5.200,00**
			5.200,00

NIVELL 3: NIVELL 3			Import
NIVELL 3	01.02.S2	SEGURETAT I SALUT LOT 3	5.200,00
Capítol	**01.02**	**MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS**	**5.200,00**
			5.200,00

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.02	MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS	5.200,00
Obra	**01**	**Pressupost PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3**	**5.200,00**
			5.200,00

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PROJECTE_PARC_DE_LES_AIGÜES_LOT_3	5.200,00
			5.200,00

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		5.200,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 5.200,00.....		676,00
6 % BEBEFICI INDUSTRIAL SOBRE 5.200,00.....		312,00
Subtotal		6.188,00
21 % IVA SOBRE 6.188,00.....		1.299,48
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	7.487,48

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SET MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

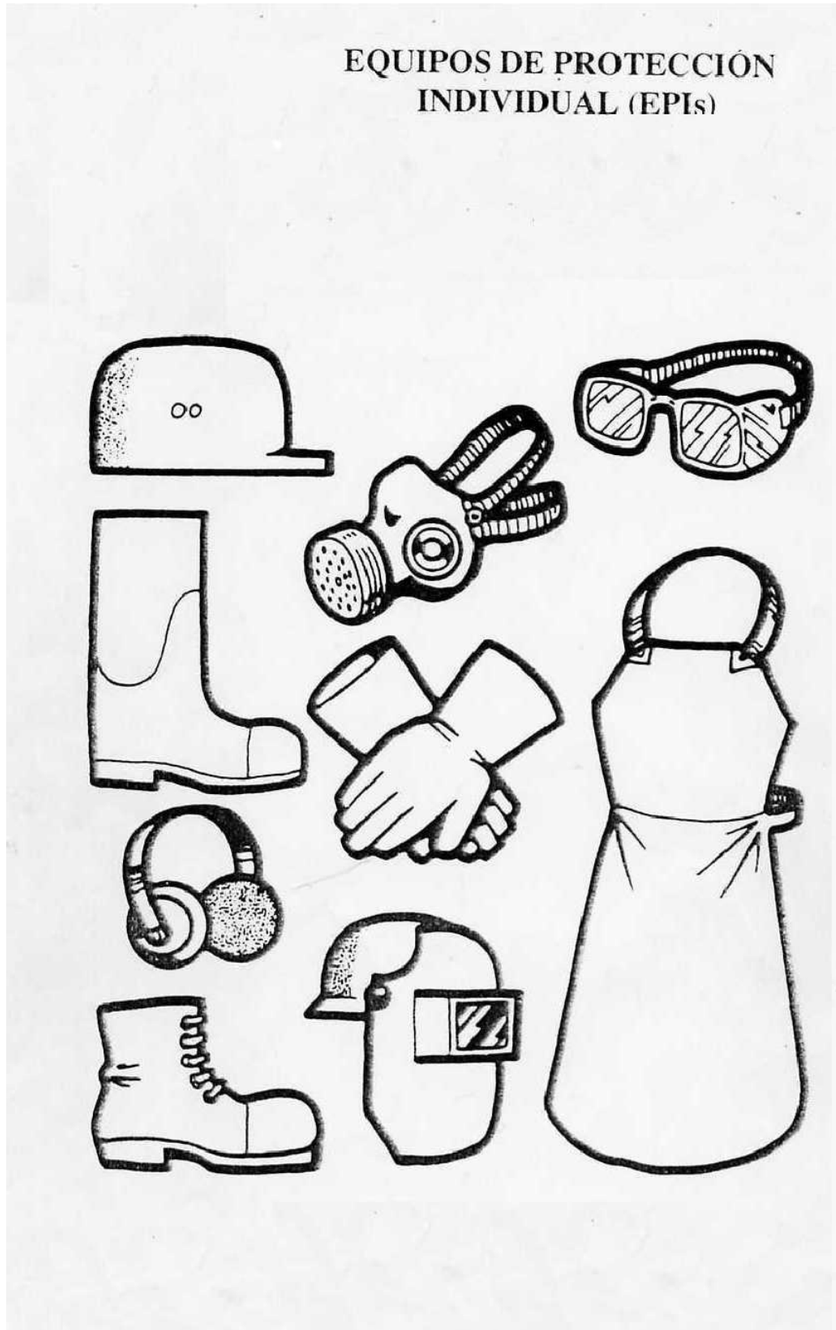
4. PLÀNOLS I FIGURES

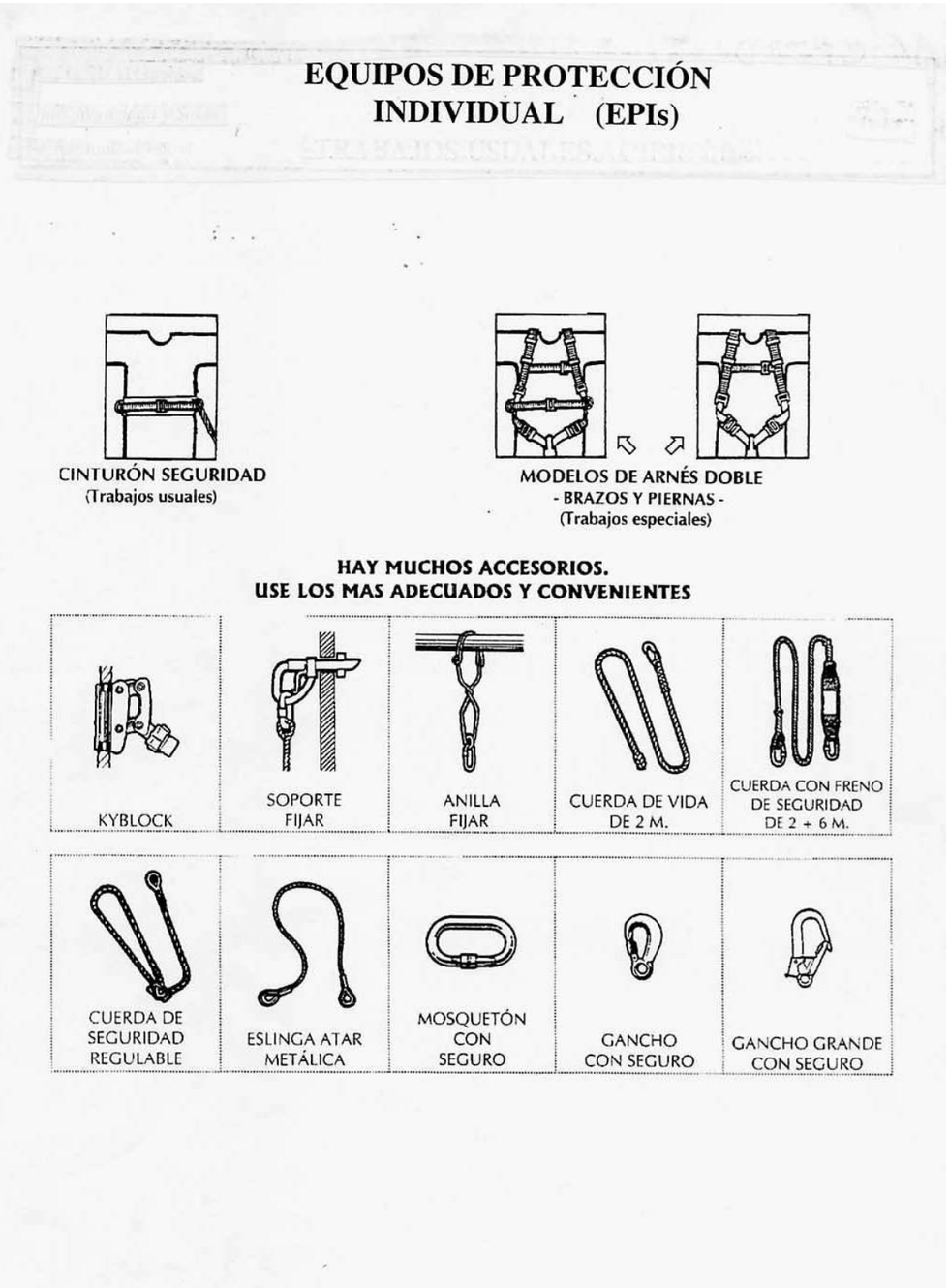
IMPLANTACIÓ D'OBRA



Tanca d'obra
Accés principal
Accés Secundari
Acopi principal
Acopi Secundari
Oficina
Sala Reunions
WC's quimics
vestuari
Menjador
Contenidor eines

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

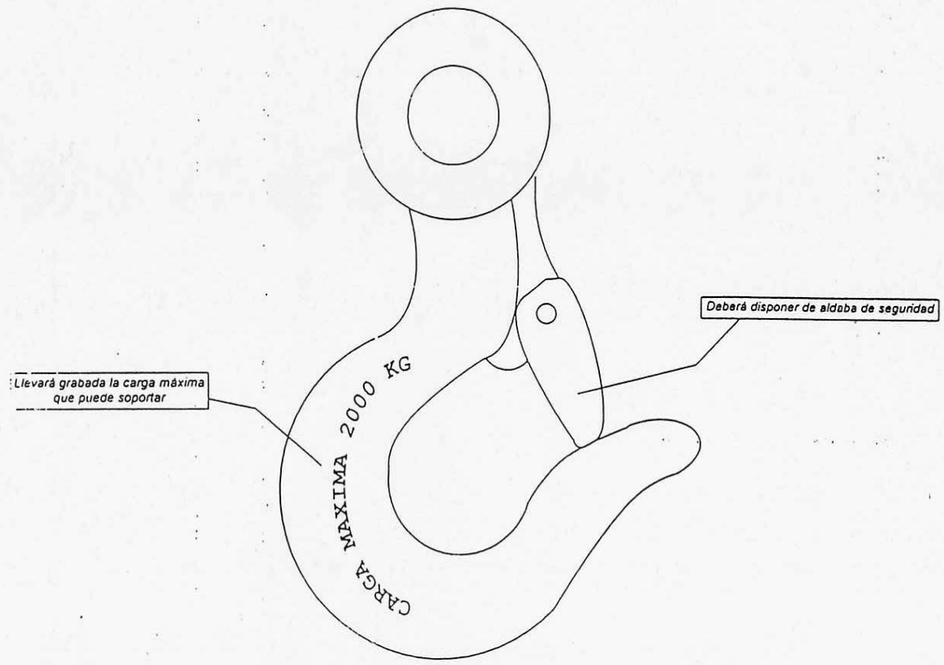




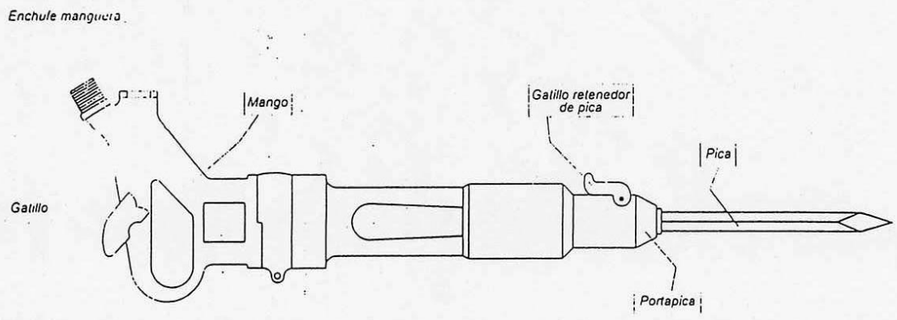
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

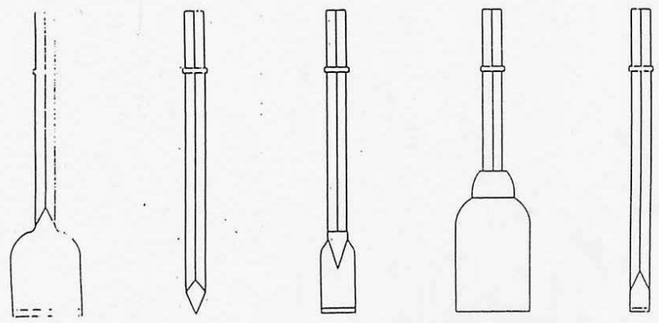
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Gancho de seguridad para maquinaria de elevación



Martillo neumatico

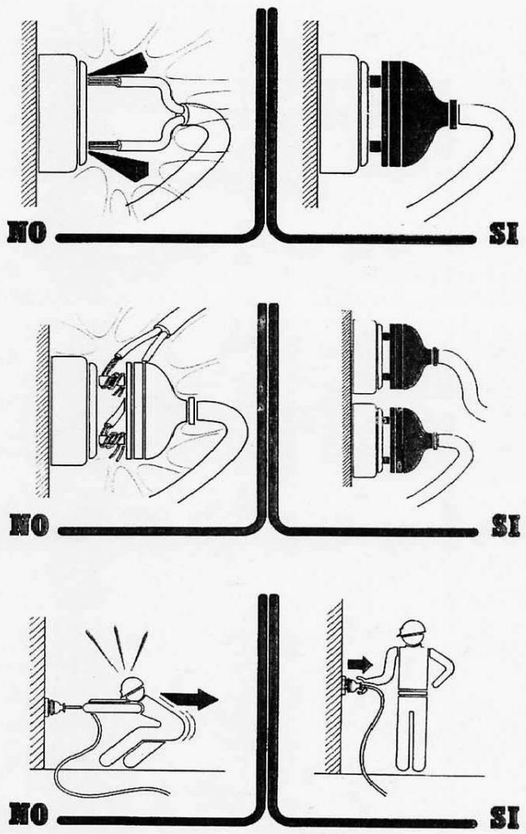


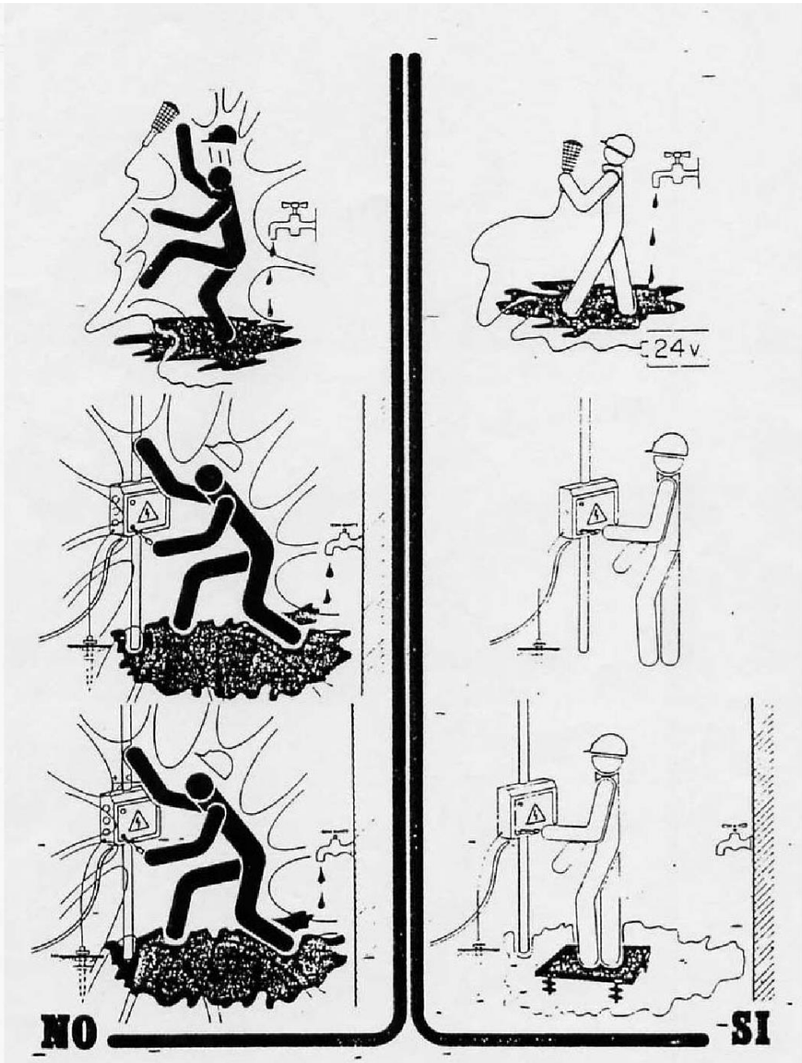


- Mantener los martillos bien engrasados.
- Estando en marcha no apuntar a un lugar donde se encuentre otra persona
- Asegurar el acoplamiento de la pica.
- No apoyarse con todo el peso del cuerpo sobre el martillo
- Manejar el martillo a la altura de la cintura-pecho
- No hacer esfurzos de palanca con el martillo en marcha.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

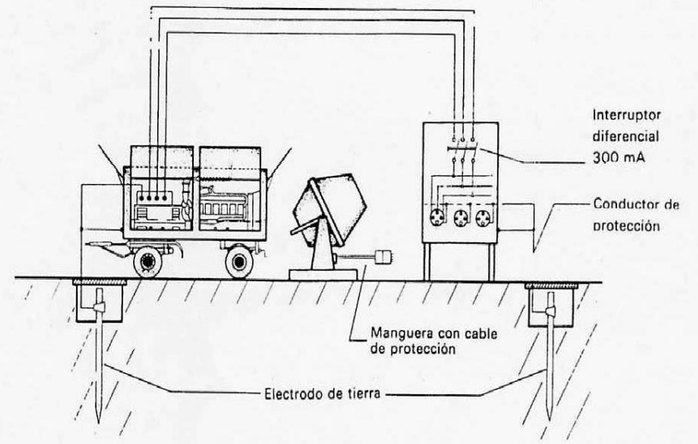




GRUPOS ELECTRÓGENOS

- **Sistema de conexión a tierra TT**: Consiste en conectar el neutro del alternador y las masas de la maquinaria a la misma toma de tierra, por medio del conductor principal de tierras. Cualquier intensidad de defecto franco fase-masa, provoca una intensidad elevada próxima al cortocircuito, que hará actuar al interruptor automático, en el caso de que existiese una avería en el diferencial, en un tiempo mínimo, antes de que se produzca una situación de riesgo.

- **Utilizar cuadros eléctricos de obra**: Entre el generador y las máquinas deben instalarse cuadros eléctricos de obra, donde se ubicarán los dispositivos de protección contra corrientes de defecto (Interruptores diferenciales) y contra cortocircuitos y sobrecargas (Interruptores automáticos).



Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

RODILLO VIBRANTE AUTOPROPULSADO

NORMAS DE SEGURIDAD (sigue):

- Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe mediante maniobras lentas que todos los mandos responden perfectamente.

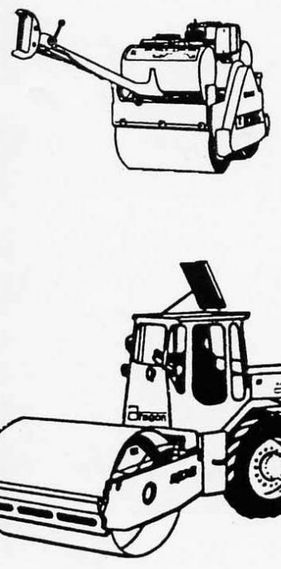
- Ajuste siempre el asiento a sus necesidades, alcanzará los controles con menos dificultad y se cansará menos.

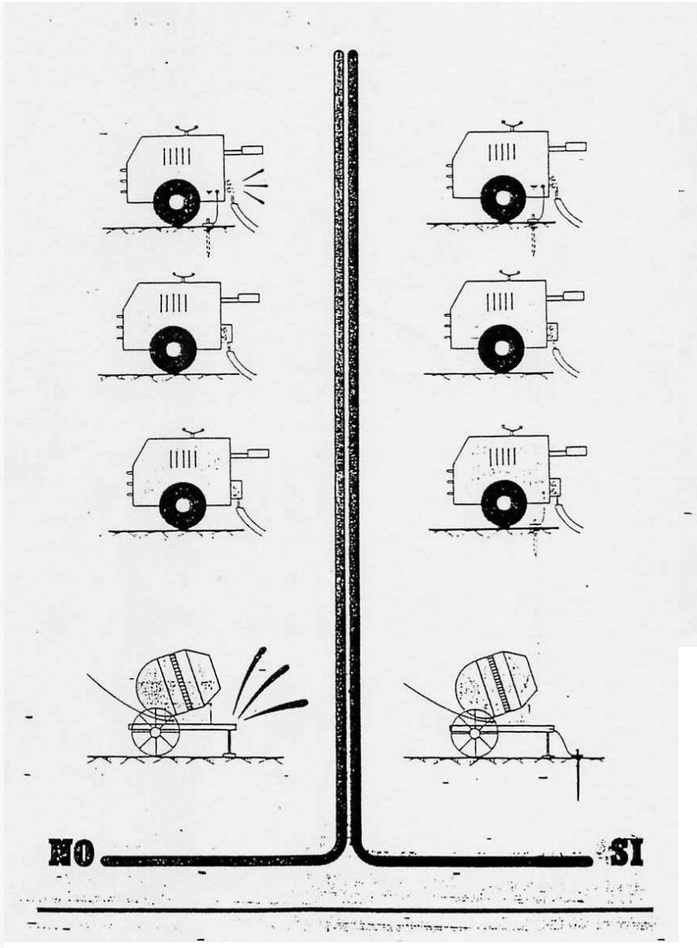
- Se prohibe expresamente el abandono del rodillo vibrante con el motor en marcha.

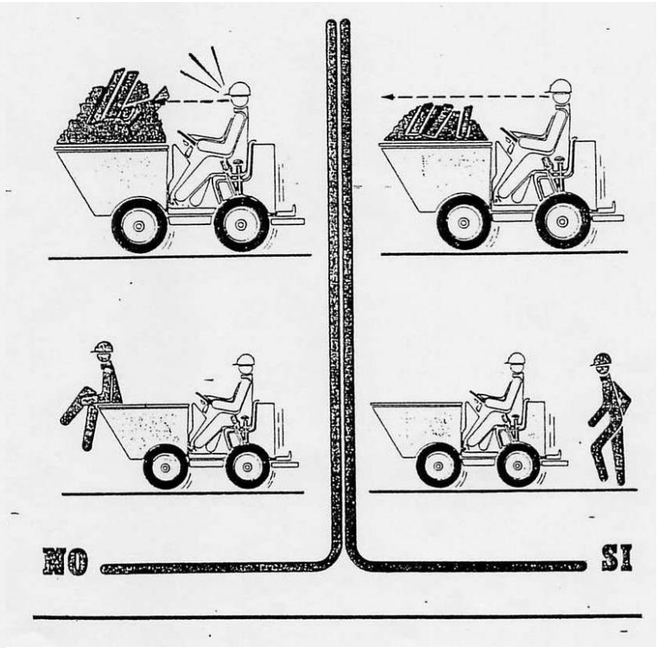
- Los rodillos estarán dotados de luces de marcha adelante y de retroceso.

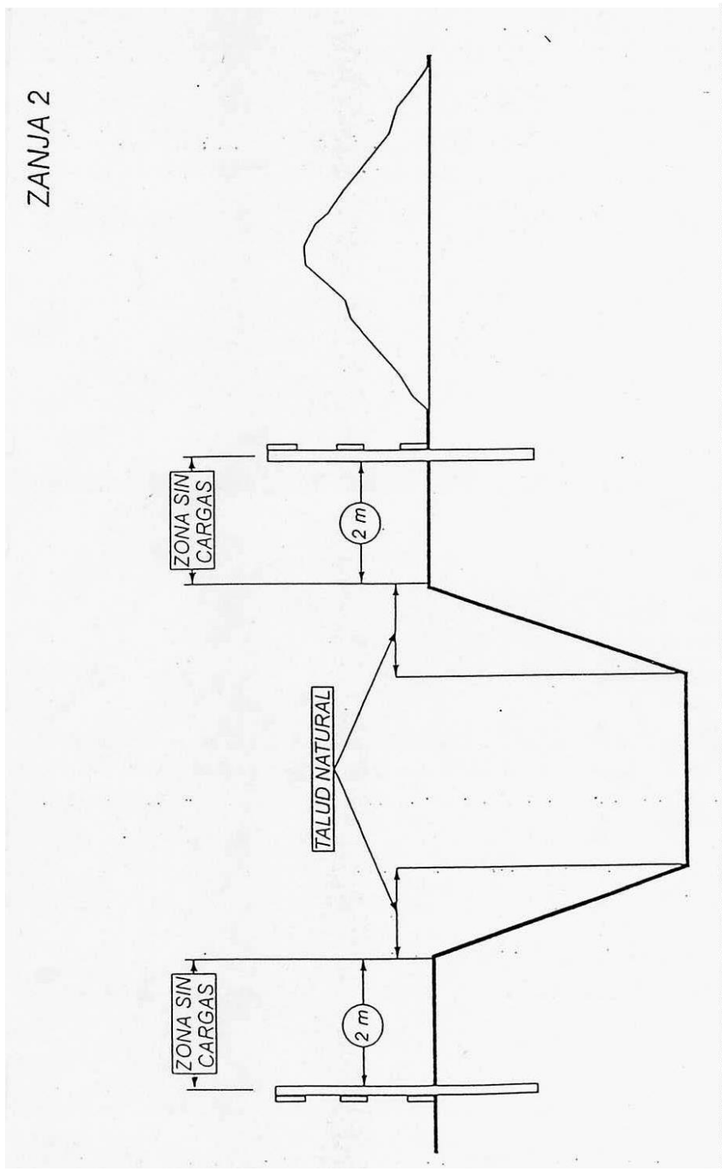
Equipo de protección individual recomendable (en general):

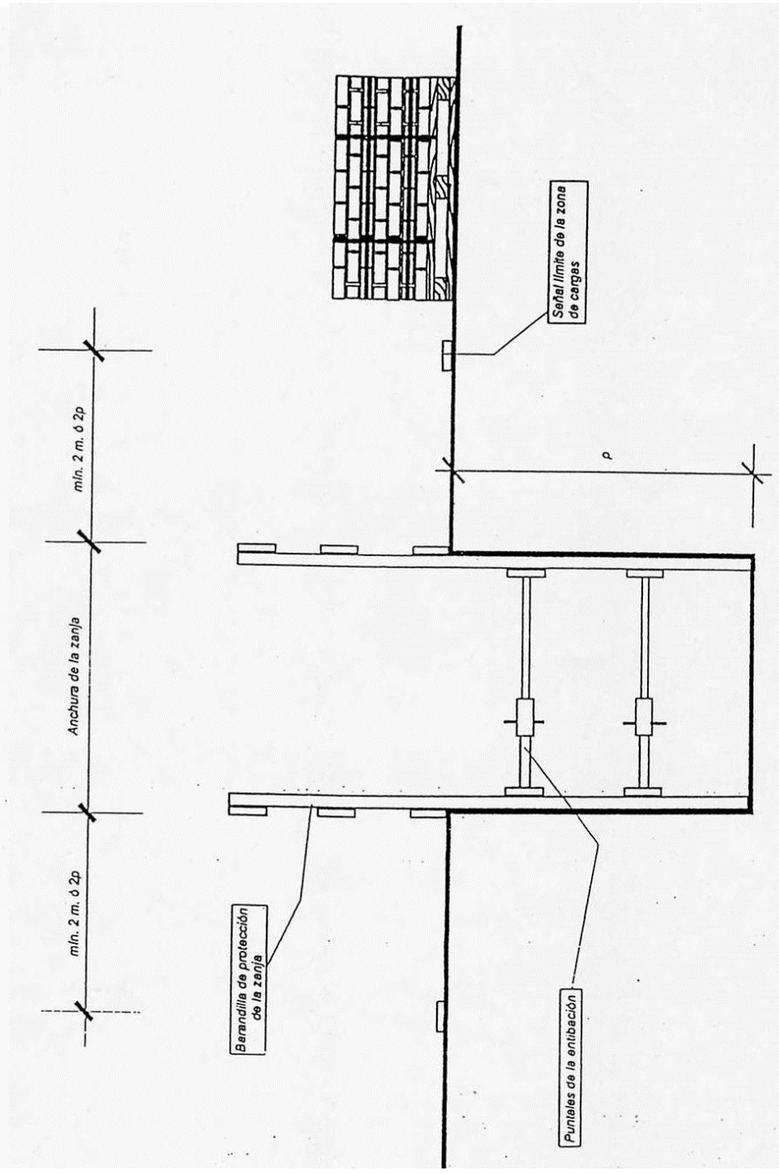
- Las propias de conductor de máquina, en especial al descender de la misma (ropa de trabajo adecuada, calzado de seguridad, gafas, guantes, etc.)

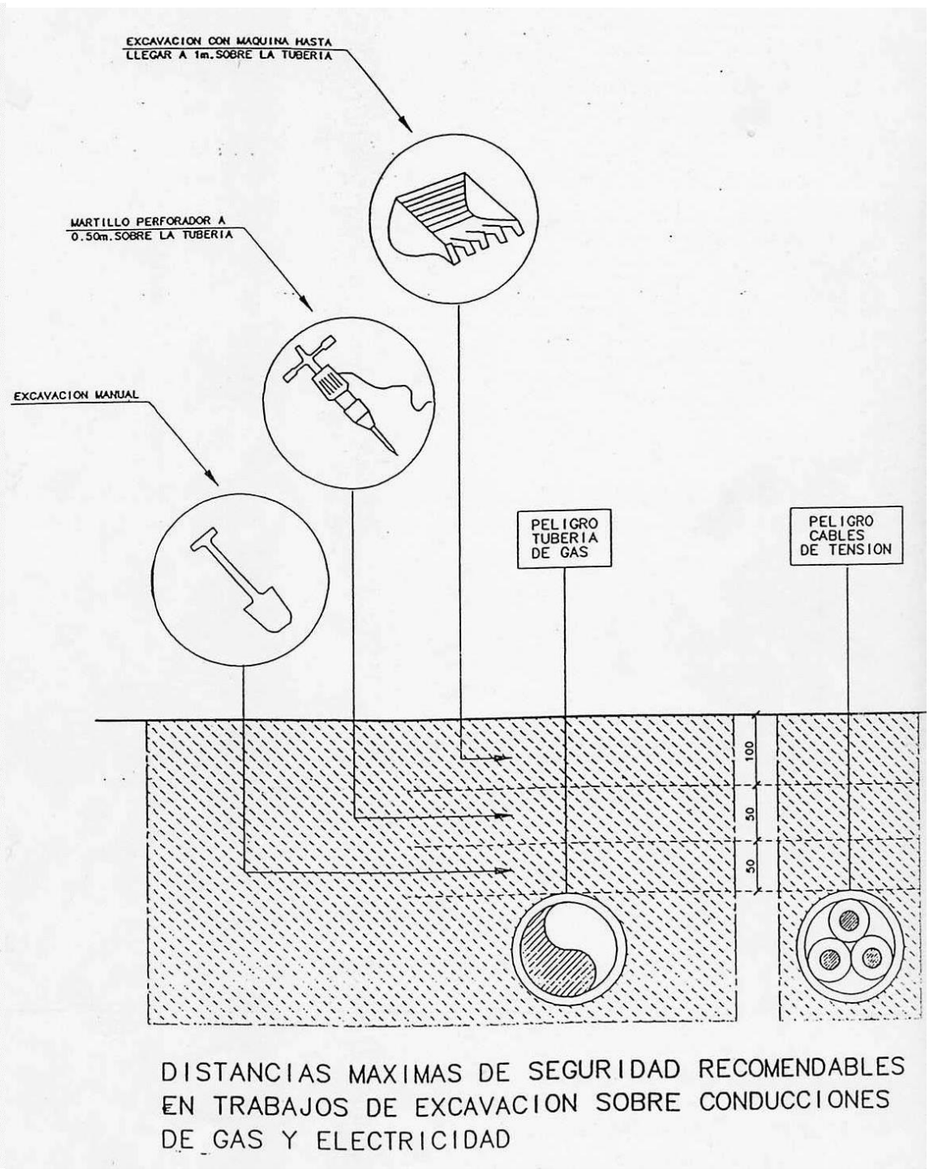




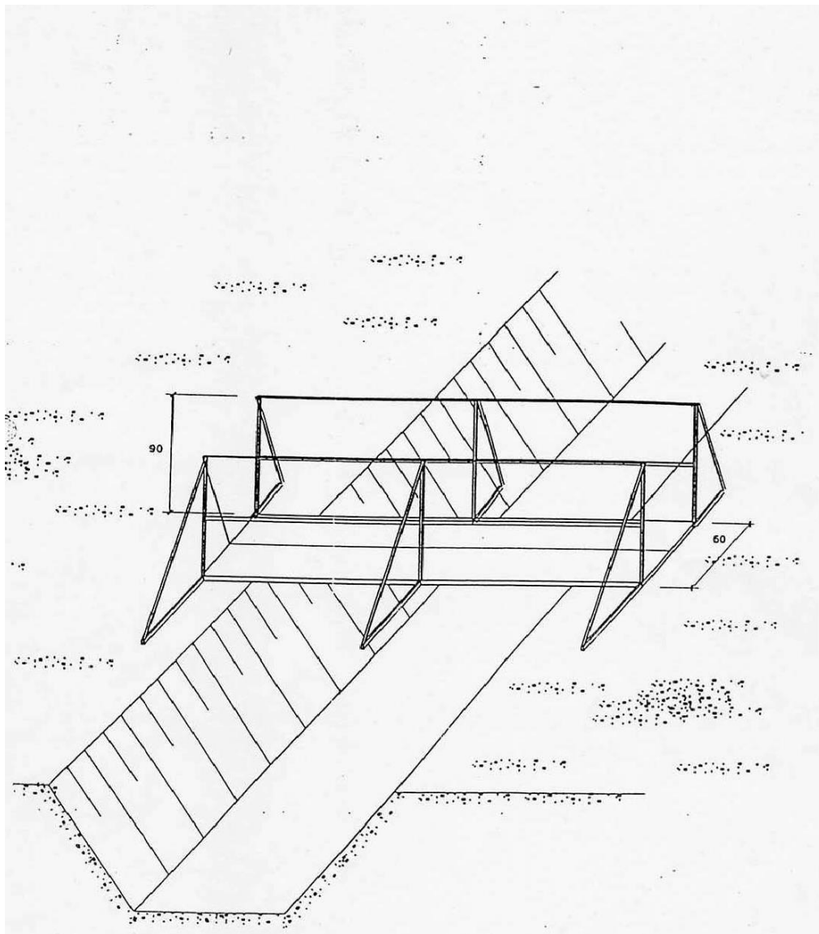








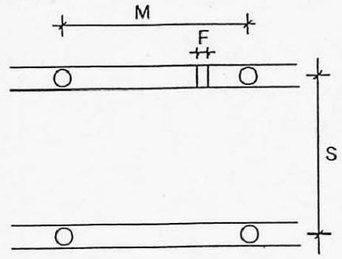
Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



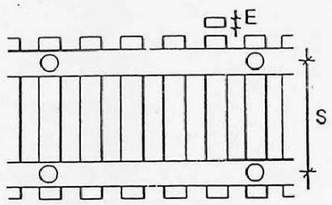
PROTECCIONES DE ZANJAS.

NIVELES DE ENTIBACION

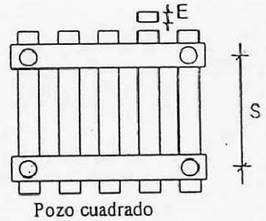
ENTIBACION LIGERA



ENTIBACION SEMICUAJADA

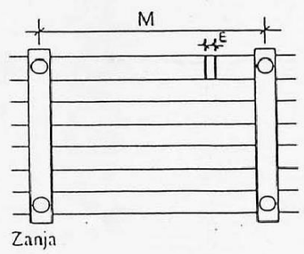


Zanja

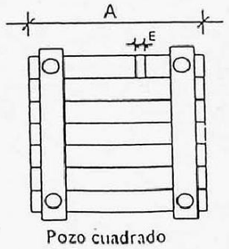


Pozo cuadrado

ENTIBACION CUAJADA

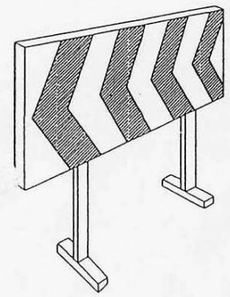


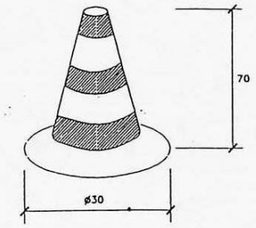
Zanja



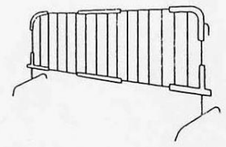
Pozo cuadrado

SEÑALIZACION

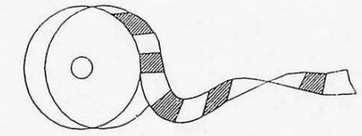




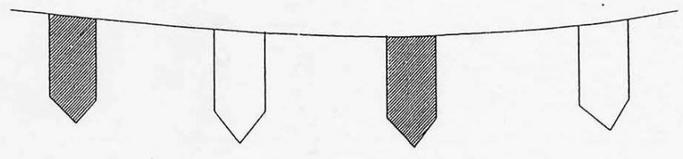
CONO BALIZAMIENTO



VALLAS DESVIO TRAFICO



CINTA BALIZAMIENTO



CORDON BALIZAMIENTO

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

PROHIBICION



OBLIGACION



PREVENCIÓN DE INCENDIOS



Agua a chorro	BUENO	INACEPTABLE	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Agua pulverizada	EXCELENTE	ACEPTABLE	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Espuma	BUENO	BUENO	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Polvo polivalente	BUENO	BUENO	BUENO	INACEPTABLE
Polvo seco	INACEPTABLE	EXCELENTE	BUENO	INACEPTABLE
CO_2	ACEPTABLE	ACEPTABLE	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Halogenados	ACEPTABLE	ACEPTABLE	INACEPTABLE	INACEPTABLE
Productos específicos				ACEPTABLE

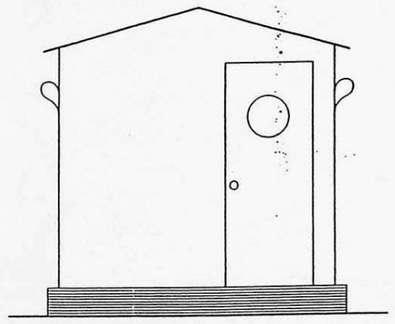


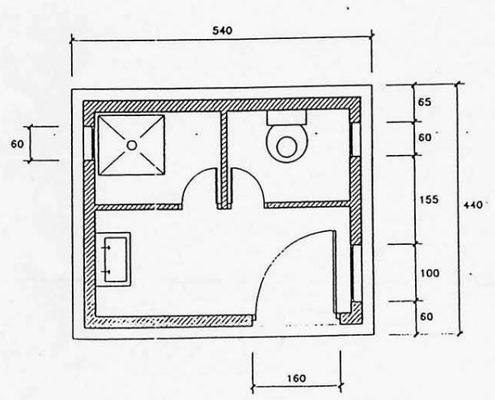
1. Al descubrir el fuego, dé la alarma personalmente o a través de un compañero, por teléfono o accionando un pulsador de alarma.
   Seguidamente, coja el extintor de incendios más próximo que sea apropiado a la clase de fuego.
2. Sin accionarlo, diríjase a las proximidades del fuego.
3. Prepare el extintor según las instrucciones recibidas en las prácticas contra incendios. Si no las recuerda, están indicadas en la etiqueta del propio extintor. Generalmente:
   a) Dejando el extintor en el suelo, coja con la mano izquierda la pistola o boquilla de descarga y el asa de transporte, simultáneamente, inclinándolo un poco hacia adelante.
   b) Con la mano derecha quite el precinto, tirando del pasador hacia afuera.
   c) Si el extintor es de presión exterior, presione el percutor del botellín de gas.
4. Presione la palanca de descarga para comprobar que funciona el extintor.
5. Dirija el chorro del extintor a la base del objeto que arde hasta la total extinción, hasta que se agote el contenido del extintor.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

GARITA METALICA PORTATIL DE HIGIENE

ESCALA 1/40
COTAS EN CM.





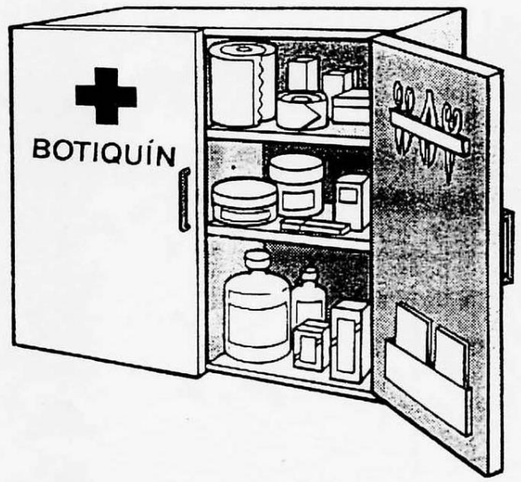
PLANTA

PRIMEROS AUXILIOS

- En todas las obras existirá un botiquín a cargo del responsable a pie de obra y a disposición de los trabajadores. Comprobar que esté completo, mantenerlo en buen estado y pedir los recambios necesarios.

- EN LUGAR BIEN VISIBLE, JUNTO AL BOTIQUÍN, EXISTIRÁ UNA HOJA INFORMATIVA DE LAS DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE AMBULANCIAS Y SERVICIOS DE ASISTENCIA MEDICA MAS CERCANOS.

- En caso de accidente llamar, inmediatamente después de conocidos los hechos, al Jefe de Obra y mandos de obra, quienes comunicarán el hecho al Depto. de Seguridad y Salud correspondiente.



Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.



PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4:

ANNEXES

Estudi de gestió de residus

ÀREA DE COHESIÓ TERRITORIAL, SEGURETAT URBANA I CIVISME
SERVEI D'OBRES PÚBLIQUES, PARCS I JARDINS I MANTENIMENTS

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

INTRODUCCIÓ I AJUDA

Aquest document, que és un **Estudi de Gestió de Residus**, permet donar compliment al "Real Decreto 105/2008 , regulador de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición", d'àmbit estatal i als decrets de la Generalitat: Decret 89/2010, ,pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya i es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i al decret 21/2006 , d'Ecoeficiència

Mitjançant les pestanyes de la part inferior de la taula, es pot passar a l'apartat que calgui omplir, les dades parcials de cada apartat es traslladen a la Fitxa Resum, que caldrà imprimir i que figurarà com un apartat de la memòria del projecte.

Per facilitar l'accés als diferents apartats, s'ha dividit l'aplicació en quatre: **Enderroc**, **Excavació -Moviment de terres**, **Reforma-Rehabilitació** i **Ampliació**, cadascuna d'elles s'organitza en una o més pestanyes i permet introduir les dades dels diferents tipus o parts d'un projecte (rehabilitació, enderroc i ampliació).

Enderroc

L'apartat Enderroc (total i vials) , permet el càlcul dels residus de l'enderroc de tot un edifici o construcció, en base a la superfície de l'edifici a enderrocar i el tipus de construcció (p.ex. un annex a un pati). En funció de la superfície afectada, calcula els residus d'enderroc de vials (eliminar parts asfaltades...).

L'apartat **Enderroc (per partides)**, calcula els residus dels enderrocs que cal fer abans de la construcció (envans, cobertes...), introduint les partides d'obra una vegada fet l'amidament en projecte. Permet per a algunes partides la introducció de forma indistinta de dades en m^2 o en m^3

Excavació- Moviment de terres

Aquest apartat permet la introducció de les dades d'excavacions i moviments de terres i centralitza totes de dades referents a terres dins el projecte

Reforma- Rehabilitació

L'apartat Reforma-Rehabilitació, permet mitjançant un càlcul teòric, l'aproximació a una dada de superfície que assimila com a obra nova, i dóna com a resultat els residus que es generen quan s'executa la part d'obra nova de la rehabilitació (p.ex. la runa generada quan s'executen nous envans, paviments o sostres,..). Pel càlcul cal disposar de les dades de superfície de l'actuació i el tipus de rehabilitació.

Ampliació-Remuntes

L'apartat **Ampliació-Remuntes**, a partir de les dades de la superfície nova que es construeix, obté el residu generat en aquesta fase (p.ex. ampliació en un lateral d'un edifici)

Fitxa Resum

Aquí és on es traslladen les dades abans introduides i s'acaba de definir l'estudi de gestió de residus

Tipus, quantitats i codificació

Com a novetat sobre el document que fins ara era d'utilització, hi ha la possibilitat de decidir el tractament que es dóna als materials d'excavació i introdueix els codis de residu segons la legislació comunitària.

Minimització, gestió dins d'obra

Permet establir quines opcions de minimització de residus es duen a terme, des de fase de projecte fins a fase d'obra.

Facilita la concreció de les opcions de gestió de les terres i materials d'excavació.
En base al RD 105/2008, indica l'obligació o no de separació en obra, alhora que permet millorar en les fraccions a separar si el projecte així ho determina.

Gestió fora d'obra i pressupost

Per a cada tipus de residu, permet especificar quin gestor el tractarà, a través del link amb l'Agència Catalana de Residus, facilita l'obtenció dels codis de gestor.

El document incorpora un ventall de preus de gestió de runes, depenent de si és neta (runa separada) o bruta (runa barrejada), extret del que han facilitat els gestors de residus de Catalunya, també permet incorporar preus d'elements auxiliars (casetes, etc.) que en alguns casos poden modificar substancialment el pressupost; per a aquests elements cal definir un preu. Això permet l'obtenció ràpida d'un pressupost estimatiu de la gestió.

Documentació gràfica

El document presenta un apartat amb dimensions dels principals contenidors d'obra.

Plec de condicions tècniques

El document incorpora un plec de condicions, que caldrà personalitzar, i que es pretén ampliar proximament.

Fiança

Facilita el càlcul de la fiança establerta per el Decret 89/2010, que cal deixar a l'Ajuntament en el moment de la sol·licitud de llicència.

Documentació gràfica Annex 1

El decret estatal 105/2008, estableix que cal informació gràfica de com i on s'instal.laran els elements de recollida de residus a l'obra.

Des de l'OCT es defensa que aquest document ha de ser l'Estudi de Seguretat i Salut, per tal de no duplicar informació i per als casos en que hi hagi un estudi bàsic de seguretat i salut (on no és obligatòria la documentació gràfica), caldria afegir un document annex, que fos un arxiu de dibuix amb la previsió d'ubicació de les instal·lacions de gestió de residus (contenidors, casetes, etc).

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

1 / 6 RESIDUS Enderroc.Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2011. V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus

quantitats

codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE D'OBRES D'URBANITZACIÓ DEL PARC DE LES AIGÜES FASE 4 MOBILIARI I JOCS		
Situació:	PARC DE LES AIGÜES, SABADELL		
Municipi :	SABADELL	**Comarca :**	VALLÈS OCCIDENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		369,60	176,00
terra vegetal		59,84	35,20
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	1,80	0,00
altres		1,00	0,00
totals d'excavació		**432,24 t**	**211,20 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**no es considera residu**				**és residu**	
	reutilització				**abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	no		**si**		**no**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
s fins a 20 cm de gruix. Inclus vorada i base		0,080	1,600	0,200	4,000
0		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**1,60 t**	0,9544	**4,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

2 / 6 RESIDUS Enderroc.Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya desembre de 2011. V5 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització

gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	**si**
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	**si**
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m³**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum m³ (+20%)**	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m³)
terra vegetal	42,24	0,00	0,00	42,24
graves/ sorres/ pedraple	0	0,00	0,00	0,00
argiles	211,2	0,00	0,00	211,20
altres	0	0,00	0,00	0,00
Terres contaminades	0			0,00
Total	**253,44**	**0,00**	**0,00**	**253,44**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**0,00**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**0,00**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,00**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**no**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**no**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	PUIGFEL, SA	Ctra. De Cerdanyola a Sant Cugat	E-815,03
		km. 3 - 08290 Cerdanyola del Vallès	
RESIDUS VEGETALS	CESPA GESTION RESIDUS	CTRA. DE MOLINS DE REI A CALDES,	E-740,00
		08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	253,44	6479,78	1267,20	2283,24	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	5,40	64,80	27,00	-	81,00
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		64,80	1.267,20	2.283,24	81,00

Elements Auxiliars

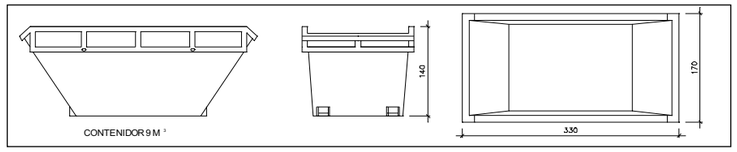
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.696,24 €

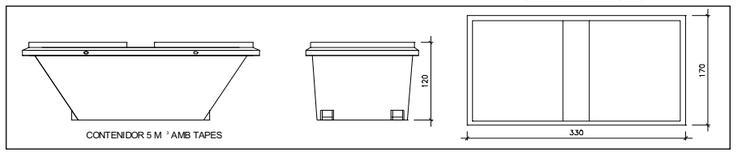
El volum dels residus és de : 519,33 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**29.184,85**	**euros**

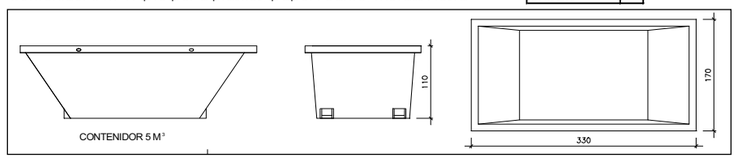
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



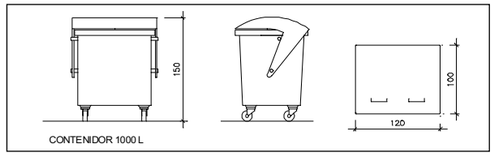
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



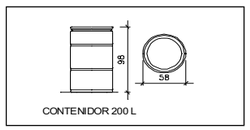
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3DOQLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.
Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

ÍNDEX

ÍNDEX 1
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 2
1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 2
1.1. Identificació de les obres 2
1.2. Objecte 2
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 2
2.1. Productor de residus de construcció i demolició (promotor) 3
2.2. Posseïdor de residus de construcció i demolició (contractista) 4
2.3. Coordinador de Seguretat i Salut en obra 4
2.4. Director d'Obra 5
3. REQUISITS LEGALS 6
4. CONDICIONS ECONÒMIQUES 7
4.1. Criteris d'aplicació 7
4.2. Definició de les Activitats considerades en l'Estudi de Gestió de Residus 8
4.3. Unitats i criteris d'amidament 11
4.4. Certificació del pressupost del Pla de gestió de residus 12

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

Les obres que es projecten tenen com a finalitat complir amb l'encàrrec de l'Ajuntament de Badia del Vallès, per la redacció del projecte de remodelació de les instal·lacions d'enllumenat exterior a l'Av. i al carrer Menorca al T.M de Badia del Vallès

1.2. OBJECTE

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

El Pla de Gestió de Residus formarà part de la documentació contractual de l'obra un cop sigui aprovada pel Promotor i la Direcció Facultativa.

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

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

D'acord amb l'article 2 del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, s'estableix la definició de les parts que, als efectes d'aquest real decret,intervenen i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als seus continguts:
1. Controlar els residus de construcció i demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica .per tal d'adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació, amb instruccions col·lectives als treballadors, respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals al treball, tots relacionats amb la fase de producció de residus de construcció i demolició.

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

2.1. PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (PROMOTOR)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Promotor:

La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residus la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

2.1.1 Obligacions i competències del Promotor en matèria de Gestió de Residus de la construcció i demolició:

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà de:

A. Incloure en el projecte constructiu de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició amb el contingut següent, previst a l'article 4 del RD 105/2008 :

1. L'estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 5 de febrer.
2. Les mesures de control de la producció de residus en l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra, i compliment per part del posseïdor dels residus (contractista).
5. Plànols genèrics de les instal·lacions previstes per l'aplec, manipulació, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions que són d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referents als aplecs, manipulació, separació i/o altres operacions de gestió dels residus.
7. o Una valoració del cost econòmic de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en un capítol independent.
8. o En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà fer un inventari dels residus perillosos que es generin, i la previsió de la seva retirada selectiva, per tal que no es barregin amb els altres de l'obra.

B. Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts a l'obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de eliminació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris establerts en aquest R.D. La documentació corresponent a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.

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

2.2. POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (CONTRACTISTA)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Contractista:
La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i que no ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

2.1.2 Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició

A. El Contractista haurà de presentar al Promotor un Pla de Gestió de Residus de construcció i demolició que es vagin a generar en l'obra, amb el contingut previst a l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008.Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut de l'Estudi de Gestió de Residus del projecte i haurà de ser aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat.

B. Una vegada acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

C. En el cas que el posseïdor (Contractista) dels residus de construcció i demolició no els gestioni per sí mateix , restarà obligat a entregar-los a un gestor de residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o altres formes de valorització.

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

E. El posseïdor estarà obligat a sufragar els costos de gestió dels residus i a lliurar al productor la documentació acreditativa i els certificats que es fa referència a l'art. 5.3 del RD 105/2008, així com mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.3. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA

El Coordinador de Seguretat i Salut en obra serà als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

El Coordinador de Seguretat i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

2.3.1 Funcions del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra en matèria de Seguretat i Salut en la Gestió de Residus:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Entre funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, segons el R.D. 1627/1997, hi ha les següents:

A. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

- En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
- En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i demolicions, per garantir que els Contractistes, i si n'hi ha, els Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, a on es tingui previst les separacions de les fraccions dels residus en la pròpia obra, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les INSTAL·LACIONS i dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació a monodipósit dels residus i deixalles.

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

- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i gestió dels residus.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i zones de classificació i separació dels residus les persones autoritzades.

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

2.4. DIRECTOR D'OBRA

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, es considera Director d'Obra:
Al tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat.

2.4.1 Funcions del Director d'Obra en matèria de Gestió de Residus:

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

B. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus (P.G.R.) que desenvoluparà l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El Contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del Director de les obres.

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

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

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

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

3. REQUISITS LEGALS

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

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

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.
- LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.
- REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.
- REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- 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).
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industrials usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

B. Tots aquells continguts que facin referència a la producció i gestió de residus:

- DOCUMENT Nº 3-Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.
- Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres.

C. Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de Gestió de Residus en tot allò que fa referència a la Gestió de Residus.

4. CONDICIONS ECONÒMIQUES

4.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i demolició formen part dels amidaments i del pressupost del projecte, Document nº4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4,a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer.

Els amidaments de l'Estudi de Gestió de Residus s'han determinat a partir de:

- El capítol d'enderrocs dels amidaments del projecte.
- El capítol de moviment de terres dels amidaments del projecte.
- L'estimació dels residus realitzat a l'Estudi de Gestió de Residus.

Pel que fa al pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus, aquest s'ha determinat amb el que estableix el capítol de Gestió de Residus del banc de preus de la MMAMB.

4.2. DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

4.2.1 Classificació de Residus

A. SEPARACIÓ MÍNIMA DE RESIDUS

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat pel RD 105/2008:

- Formigó CER 170101 (formigó): >= 80 T
- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 T
- Metall CER 170407 (metalls barrejats) >= 2 T
- Fusta CER 170201 (fusta): >= 1 T
- Vidre CER 170202 (vidre): >= 1 T
- Plàstic CER 170203 (plàstic) >= 0,5 T
- Paper i cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 T

En cas de ser tècnicament inviable separar els residus Inerts i No especials en contenidors diferents, es podrà fer una separació col·lectiva barrejant ambdós tipus de residus. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

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

B. RESIDUS ESPECIALS

Els residus especials sempre s'han de separar i dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. El temps d'emmagatzematge no pot superar els 6 mesos.

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

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

Cal separar a dins i a fora de l'obra tots els residus Especials, entre els quals estaran:

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

C. RESIDUS INERTS

Els residus Inerts s'han de separar dintre i fora de l'obra d'acord a:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

D. RESIDUS NO ESPECIALS

Els residus No Especials s'han de separar dintre i fora de l'obra d'acord a:

- Els considerats per l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que detecti el Contractista al redactar el Pla de Gestió de Residus i que no hagin estat previstos a l'Estudi de Gestió de Residus.
- Els que es produeixin en obra a banda dels previstos al Pla de Gestió de Residus.

4.2.2 Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus

Es subministraran els equips d'obra necessaris (contenidors, sacs, compactadores...) per a la gestió adequada dels residus, i es disposaran a la zona establerta i indicada en la documentació gràfica d'aquest Estudi.

Els contenidors es senyalitzaran segons el tipus de residu que contenen, d'acord amb la separació selectiva prevista a l'Estudi de Gestió de residus.

A la següent taula es mostra les diferents etiquetes de senyalització de contenidors segons el tipus de residus:

Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
No Especials Mesclats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta (CER 170201) Ferralla (CER 170407) Paper i Cartó (CER 150101) Plàstic (CER 170203) Cables elelctrics (CER 170411)
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.
	Símbols de perillositat: T: Tòxic T+: Molt Tòxic F: Fàcilment Inflamable F+: Extremadament Inflamable O: Comburent C: Corrosiu N: Perillós pel medi ambient E:Explosiu Xn: Nociu. Xi: Irritant.

4.2.3. Disposició de maquinària mòbil.

Es disposarà de la maquinària mòbil necessària (matxucadora, trituradora...) per a reutilitzar una certa quantitat de residus petris a la mateixa obra, i es col·locarà a la zona establerta i indicada en el DOCUMENT Nº2 PLÀNOLS d'aquest Estudi.

4.2.4. Càrrega i transport de material d'excavació i residus.

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

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

material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

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

4.2.5. Transport de residus.

A. A L'OBRA.
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix entre dos punts de la mateixa obra i lloc d'ús, o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi els plànols

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 Direcció de l'Obra.

B. A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.
A banda del contemplat a l'Estudi de Gestió de Residus, el material de rebuig que la Direcció Facultativa no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El transportista ha de lliurar un certificat o FULL DE SEGUIMENT per a cada servei, on s'indiqui com a mínim:

- La identificació del productor i posseïdor dels residus.
- La identificació de l'obra de la qual prové el residu i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra.
- La quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació CER.
- La identificació del gestor autoritzat de les operacions de destí.

4.2.6. Disposició de residus.

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, ja sigui dins de l'obra o en una instal·lació legalment autoritzada, pel seu tractament o emmagatzematge.

4.3. UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT

4.3.1. Carrega i transport de material d'excavació, residus inerts o no especials

m3 de volum amidat sobre perfil excavat.

4.3.2. Transport de residus Especials:

Unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.
La unitat d'obra inclou tots els requisits legals que exigeixi el gestor corresponent d'aquests tipus de transports.

4.3.3. Classificació de residus:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la Direcció de l'Obra.
Tots els possibles canvis de situació i ubicació dels contenidors seran a càrrec del Contractista.
Altrament, el temps d'espera dels camions pel servei de transport dels residus es considera repercutit en el preu del servei de recollida, i sense cap dret a reclamació per part del Contractista.

4.3.4. Disposició de material d'excavació, residus Inerts o No Especials:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent; inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.3.5. Disposició de residus Especials:

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

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

S'abonarà diferent segons el tipus de residu i la unitat de medició vindrà especificada al pressupost.

4.4. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

El Pressupost de Gestió de Residus està inclòs en les partides del Pressupost del Projecte, i s'abonarà amb certificacions mensuals, d'acord amb les partides, amidaments i Quadre de Preus contemplades en el pressupost del Pla de Gestió de Residus que presenti el Contractista, que sigui aprovat per la direcció facultativa i acceptat pel promotor.
En qualsevol cas, el pressupost de gestió de residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022
firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS — **Enderroc, Rehabilitació,**
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	515,33 T		**515,33 T**
Total construcció i enderroc (tones)	1,60 T	0,00 %	**1,60 T**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualizarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **SABADELL**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	67,11 T	11 euros/T	738,21 euros
Residus de construcció i enderroc *	315,36 T	11 euros/T	3468,96 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**382,5 Tones**
		Total fiança **	**4.207,17 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

Residus d'enderroc de construcció tipus : **habitatge d'obra de fàbrica**

Superfície a enderrocar 0 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,542	0	0,512	0
formigó	0,084	0	0,062	0
petris	0,052	0	0,082	0
metalls	0,004	0	0,0009	0
fustes	0,023	0	0,0663	0
vidre	0,0006	0	0,004	0
plàstics	0,004	0	0,004	0
altres	0,004	0	0,008	0
residu d'enderroc	0,7136	**0,00 t**	0,7392	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc de construcció tipus: **habitatge d'estructura de formigó**

Superfície a enderrocar 0 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,338	0	0,3825	0
formigó	0,711	0	0,5253	0
petris	0,051	0	0,0347	0
metalls	0,016	0	0,0036	0
fustes	0,0017	0	0,0047	0
vidre	0,0016	0	0,001	0
plàstics	0,0008	0	0,007	0
betum	0,009	0	0,0012	0
altres	0,009	0	0,00153	0
residu d'enderroc	1,1381	**0,00 t**	0,96153	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc de construcció tipus: **nau industrial d'obra de fàbrica**

Superfície a enderrocar 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,558	0	0,527	0
formigó	0,345	0	0,255	0
petris	0,035	0	0,024	0
metalls	0,0078	0	0,0017	0
fustes	0,023	0	0,0644	0
vidre	0,0008	0	0,0005	0
plàstics	0,0004	0	0,004	0
altres	0,006	0	0,001	0
residu enderroc	0,976	**0,00 t**	0,8776	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)

Superfície a enderrocar 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
granulats	0,42	0,000	0,3	0,00
betums	0,195	0,000	0,25	0,00
altres	0,005	0,000	0,002	0,00
residu enderroc vials	0,62	**0,00 t**	0,552	**0,00 m^3**

Este documento ha sido firmado por Rosa María Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m^3)

	Volum medició (m^3)	Densitat (tones/m^3)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica massissa	0,00	1,8	0,00	0,00
obra de fàbrica perforada	0,00	1,5	0,00	0,00
obra de fàbrica buida	0,00	1,2	0,00	0,00
formigó armat	0,00	2,5	0,00	0,00
paret de mamposteria	0,00	2,6	0,00	0,00
metalls (acer)	0,00	7,85	0,00	0,00
fustes	0,00	0,8	0,00	0,00
definir altres:	0,00	0,0	0,00	0,00

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (medició en m^2)

	Superfície de medició (m^2)	Volum (m^3/m^2)	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa : envà de 4-5 cm enguixat dues cares	0,00	0,065	0,105	0,00	0,00
obra de fàbrica massissa : paret de 15 cm enguixada dues cares	0,00	0,17	0,294	0,00	0,00
obra de fàbrica massissa : paret de 30 cm enguixada dues cares	0,00	0,32	0,564	0,00	0,00
obra de fàbrica buida: envà de 4-5 cm enguixat dues cares	0,00	0,065	0,078	0,00	0,00
obra de fàbrica buida: paret de 14 cm enguixada dues cares	0,00	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de mamposteria de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix	0,00	0,5	1,3	0,00	0,00
sostre amb biguetes metàl·liques Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes IPN-IPE 100	0,00	0,07948	0,11726	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 160	0,00	0,103	0,14571	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 200	0,00	0,112	0,17157	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 240	0,00	0,1232	0,198	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,11	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,12	0,22	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,13	0,28	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,16	0,1	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,13	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,24	0,16	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0,00	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0,00	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0,00	0,24	0,18	0,00	0,00
llosa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,24	0,00	0,00

	Superfície de medició (m^2)	Volum (m^3/m^2)	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3)
llosa de formigó armat					
cantell 8 cm	0,00	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0,00	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,29	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,36	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,48	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeig a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0,00	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0,00	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0,00	0,049	0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0,00	0,061	0,0366	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i revolto de guix o maó, intereix 50 cm El resultat corresponent de les bigues s'afegeig a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0,00	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0,00	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0,00	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0,00	0,1122	0,105	0,00	0,00
capes de compressió de sostres i forjats amb					
2 cm de gruix	0,00	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0,00	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0,00	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	0,00	0,05	0,125	0,00	0,00
cobertes (acabat) amidament per superfície de coberta, **no** de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	0,00	0,0634	0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg /peça	0,00	0,0577	0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg /peça	0,00	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix	0,00	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0,00	0,025	0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix	0,00	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm gruix	0,00	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0,00	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort de maó buit de 4,5cm i 20% de forats	0,00	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	0,00	0,072	0,0864	0,00	0,00

cel rasos					
cel-ras de placa d'escaiola enguixada per sota	0,00	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	0,00	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix de 15 mm de gruix	0,00	0,015	0,0117	0,00	0,00
paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0,00	0,07	0,11	0,00	0,00
terratzo sobre morter gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
tarima de fusta de 2cm sobre llates cada 35 cm.	0,00	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre llates cada 35 cm	0,00	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	0,00	0,01	0,012	0,00	0,00
arrebossat de ciment	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00
arrebossat de calç, estuc	0,00	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0,00	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	0,00	0,007	0,014	0,00	0,00
altres					
vidres. vidre senzill, gruix nominal 1 cm	0,00	0,001	0,025	0,00	0,00
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per a conductes: diàmetre x 3,14 x longitud	0,00	0,01	0,018	0,00	0,00
Paviment de qualsevol tipus de fins a 20 cm de gruix. Inclus vorada i base	20,00	0,20	0,08	1,60	4,00
	,			0,00	0,00

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció

	pes T	volum m³
parets i murs de fàbrica	0,000	0,00
murs de mamposteria, pedra	0,000	0,00
sostres amb bigues metàl·liques	0,000	0,00
sostres amb bigues de formigó	0,000	0,00
llosa de ceràmica armada	0,000	0,00
formigó armat	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	0,000	0,00
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	0,000	0,00
cobertes (acabat)	0,000	0,00
cobertes (base i pendents)	0,000	0,00
cel rasos	0,000	0,00
paviments	0,000	0,00
revestiments	0,000	0,00
vidres	0,000	0,00
fibrociment en plaques	0,000	0,00
Paviment de qualsevol tipus de fins a 20 cm de	1,600	4,00
0	0,000	0,00
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici	**1,600 T**	**4,00 m³**

Resum de residus d'enderroc reutilitzables

				Tones	m³
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
empostissats, tarimes,llates	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000	0,00
fusta sense format				0,000	0,00
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:				0,00	0,00

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022 y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.

Residus d'excavació

Tipus de terres d'excavació	Volum (m³)	Densitat residu real (tones/m³)	Pes residu (tones)	
grava i sorra compacta	0,00	2	0,00	
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00	
argiles	176,00	2,1	369,60	
terra vegetal	35,20	1,7	59,84	
pedraplè	0,00	1,8	0,00	
terres contaminades		1,8	1,80	
altres		1	1,00	
Total residu excavació	**211,20 m³**		**432,24 t**	**211,20 m³**

Residus de rehabilitació (construcció) (superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)

superfície de reforma o rehabilitació 0,00 **m²**

Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,5

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim) 20,00 **%**

superfície d'obra nova equivalent **0,00** **m²**

Residus de rehabilitació (construcció)

Superfície equivalent 0,00 m²

	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució	0,0859	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	0,0366	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	0,0365	0,0000	0,0261	0,0000
petris	0,0079	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0043	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	0,0012	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	0,0016	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	0,0008	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	0,0007	0,0000	0,0018	0,0000
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	**0,00 t**	0,1181	**0,00 m³**

Residus de construcció d'ampliació d'edifici (ampliació en lateral o remunta)

Superfície construïda 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
exedents d'execució	0,0859	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	0,0366	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	0,0365	0,0000	0,0261	0,0000
petris	0,0079	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0043	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	0,0012	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	0,0016	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	0,0008	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	0,0007	0,0000	0,0018	0,0000
Residu d'ampliació d'edifici		**0,00 t**	0,1181	**0,00 m^3**

Este documento ha sido firmado por Rosa Maria Torra Reventos a las 09:47 del día 17/10/2022y por Carlos Fernandez Alonso a las 10:33 del día 17/10/2022. Mediante el código de verificación segura 1A3O1W0B6F0V1Y3D0QLR puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web que le proporciona la entidad emisora de este documento.