IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 1 de 146

AJUNTAMENT D'ESPLUGUES

PROJECTE PER L'ARRANJAMENT DE DIVERSOS PARCS PUBLICS D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT

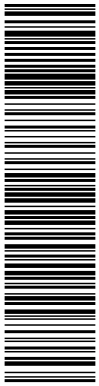
PARC DEL TORRENT

PROJECTISTA:	NESCO INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, SL.
AUTOR DEL PROJECTE:	ROBERTO RANDINO FERNÁNDEZ
DATA:	SETEMBRE 2.026

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS
DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS
DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

NESCO

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 3 de 146

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEX NÚM. 1: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX NÚM. 2: PLA DE TREBALLS

ANNEX NÚM. 3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX NÚM. 5: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

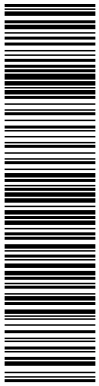
QUADRE DE PREUS NÚM. 2

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST GENERAL

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDD668DCA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 5 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Document 01. MEMÒRIA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 6 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MEMÒRIA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 7 de 146

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 5
2. OBJECTE DEL PROJECTE 5
3. PROGRAMA DE NECESSITATS 5
4. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT 5
5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROJECTADA 6
5.1. TREBALLS PREVIS 6
5.2. JOCS INFANTILS 6
5.2.1. Gronxador de robínia 6
5.2.2. Molla doble de robínia 7
5.2.3. Circuit de troncs 7
5.2.4. Caseta de robínia bungalow 7
5.2.5. Tirolina de robínia 8
5.2.6. Piràmide tridimensional de robínia 9
5.2.7. Balancí de robínia 9
5.2.8. Pont d'equilibri 10
5.2.9. Porteria de robínia 10
5.3. MOBILIARI URBÀ 11
5.4. ENLLUMENAT 11
5.5. PAVIMENTS 11
5.6. ACABATS 11
6. FASES D'OBRA 11
7. PLA DE TREBALLS 11
8. SEGURETAT I SALUT DE L'OBRA 12
9. GESTIÓ DE RESIDUS 12
10. CONTROL DE QUALITAT 12
11. PRESSUPOST 12
11.1. PREUS UNITARIS 12
11.2. PRESSUPOST DE LES OBRES 12
12. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE 12
13. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 13
14. CONCLUSIÓ 13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDD668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 8 de 146

1. ANTECEDENTS

Al mes de gener de 2026 l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat adjudica a **Nesco Ingeniería y Consultoría SL** la redacció del Projecte per l'arranjament de diversos parcs públics d'Esplugues de Llobregat amb nº d'expedient 2025/1411/15413.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

El present projecte té com a finalitat establir les actuacions necessàries per a la renovació, adequació i millora del Parc del Torrent d'Esplugues de Llobregat, amb l'objectiu de convertir-lo en un espai verd de referència que potenciï els seus valors ambientals, educatius i socials, afavorint la connexió de la ciutadania amb l'entorn natural.

La proposta s'ha desenvolupat en coordinació amb el Consell d'Infants d'Esplugues de Llobregat, òrgan de participació ciutadana que promou la implicació activa dels infants en la definició de les polítiques i actuacions que incideixen en el municipi.

Aquest procés participatiu té per objectiu incorporar la visió i les necessitats dels infants en la configuració dels espais de joc, impulsant un model basat en l'ús d'elements naturals, la integració paisatgística i els criteris d'educació ambiental. D'aquesta manera, es garanteix la creació d'un entorn lúdic inclusiu, sostenible i plenament adaptat als requeriments dels seus principals usuaris.

3. PROGRAMA DE NECESSITATS

El Parc dels Torrents constitueix un dels principals espais verds d'Esplugues de Llobregat i representa un element singular dins de l'estructura urbana del municipi. La seva configuració actual manté l'essència de l'antic sistema de torrents que modelava el territori abans del desenvolupament urbà contemporani, conservant una topografia característica, una important massa arbòria i una elevada qualitat paisatgística.

Aquest espai exerceix una funció ambiental de primer ordre, actuant com a corredor verd urbà, refugi climàtic i reservori de biodiversitat, alhora que esdevé un lloc de trobada, lleure i relació per a la ciutadania. La seva dimensió, situació estratègica i valor ecològic el converteixen en un entorn especialment adequat per impulsar un model d'espai públic basat en la renaturalització, l'educació ambiental i el contacte directe amb la natura.

Les ciutats actuals afronten reptes cada vegada més importants relacionats amb el canvi climàtic, la pèrdua de biodiversitat, la reducció dels espais naturals accessibles i la necessitat de millorar la salut física i emocional de la població.

En aquest context, el concepte de parc naturalitzat es presenta com una alternativa als models tradicionals de jardineria urbana intensiva, promovent espais més resilients, sostenibles i integrats en els processos ecològics propis del territori.

L'actuació proposada al Parc dels Torrents pretén reforçar aquesta vocació naturalitzadora mitjançant la potenciació dels valors paisatgístics existents, la utilització de materials d'origen natural, la minimització d'elements artificials i la integració dels nous usos dins de la morfologia i vegetació pròpies del parc.

La proposta busca que els infants puguin experimentar la natura de manera directa, interactuant amb textures, relleus, vegetació, aigua, fusta, sorra i altres elements presents a l'entorn. Aquesta aproximació fomenta una relació més conscient amb el medi natural i contribueix a generar actituds de respecte i conservació envers el patrimoni ambiental.

L'entorn natural ofereix infinitat d'estímuls que afavoreixen la curiositat, l'observació, la descoberta i la creativitat. A diferència dels espais de joc estandarditzats, els entorns naturalitzats permeten una major diversitat d'experiències, fomentant el joc lliure, l'experimentació i la imaginació.

La proposta es concep, per tant, com un espai pedagògic obert, on els infants poden comprendre de manera vivencial conceptes relacionats amb els cicles naturals, la biodiversitat, la sostenibilitat, la gestió de l'aigua, la vegetació mediterrània i la importància dels ecosistemes urbans.

4. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT

L'actuació de millora es desenvoluparà en el Parc del Torrent que esdevé l'espai verd més important d'Esplugues de Llobregat i constitueix un dels principals corredors ecològics i paisatgístics del municipi.

Parc dels Torrents ocupa aproximadament entre 16 i 16,5 hectàrees i s'assenta sobre l'antiga llera natural del Torrent d'en Farré, conservant encara avui una marcada topografia de torrent amb talussos, zones arbrades i una important massa vegetal autòctona.

Des del punt de vista urbanístic i ambiental, el parc és especialment interessant perquè:

- Constitueix el principal "pulmó verd" del centre urbà d'Esplugues.
- Manté una estructura naturalitzada basada en la vegetació existent.
- Actua com a connector ecològic entre diferents barris.
- Combina espais de lleure, esport, educació ambiental i biodiversitat.

Dins del parc s'hi localitzen:

- Zones de jocs infantils.
- Àrees de pícnic i descans.
- Pistes esportives i taules de ping-pong.
- Piscines municipals d'estiu.
- Àrees per a gossos.
- Espais de passeig i miradors.
- Espais naturalitzats per a l'observació de fauna i flora.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F5734 64ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 9 de 146

L'àmbit s'ubica a una zona deprimida de la llera, situada a la part posterior de l'edifici de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat. A ambdós marges trobem delimitat l'espai per dos talussos força vegetats.

La zona presenta una topografia irregular, pròpia de la configuració natural del torrent, amb un desnivell longitudinal resolt mitjançant terrasses, escales i petits murs de contenció integrats en el terreny. Aquesta morfologia condiciona tant els recorreguts interns com la implantació dels diferents elements d'ús públic existents.

L'espai es configura al voltant d'una plataforma principal de sauló i paviments drenants, destinada a activitats lúdiques i de relació social. En aquesta plataforma s'ubiquen diversos elements de joc infantil de caràcter naturalitzat, entre els quals destaca una estructura de cordes per a l'escalada i elements de joc vinculats a l'exploració motriu. Aquests equipaments conviuen amb zones d'estada equipades amb bancs i mobiliari urbà distribuïts sota la coberta arbòria, afavorint l'ús intergeneracional de l'espai.

L'arbrat existent constitueix l'element estructurador principal de l'àmbit. La presència de nombrosos exemplars de port mitjà i gran genera un ambient forestal que diferencia aquest sector respecte d'altres zones més urbanitzades del parc. Aquesta vegetació proporciona ombra, millora el confort climàtic i contribueix a la biodiversitat local, alhora que configura un paisatge de gran valor ambiental i pedagògic.

Pel que fa als recorreguts, l'àmbit es troba connectat amb la xarxa principal de camins del parc mitjançant itineraris de paviment tou i caràcter permeable, integrats en l'entorn natural. La permeabilitat visual entre les diferents àrees permet una bona vigilància informal dels espais de joc i afavoreix la percepció de seguretat dels usuaris.

Actualment, tot i el bon nivell d'integració paisatgística de l'espai, s'observa una predominança de superfícies compactades amb escassa cobertura vegetal al nivell inferior, així com una limitada presència d'elements interpretatius o educatius que posin en valor els recursos naturals existents. Igualment, l'organització funcional de les diferents àrees presenta oportunitats de millora per potenciar els usos pedagògics, el contacte amb la natura i la diversificació de les experiències de joc.





Il·lustració 1. Estat actual

5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROJECTADA

5.1. TREBALLS PREVIS

Es procedirà a realitzar el desmuntatge dels equipaments existents i mobiliari urbà i s'emmagatzemaran en les dependències municipals en cas que l'Ajuntament o Direcció d'Obra ho requereixi. S'indiquen en el document plànols els elements a retirar.

S'enderrocarà un tram de vorada de formigó on es preveu la instal·lació de les tirolines així com una llosa de paviment de formigó.

5.2. JOCS INFANTILS

5.2.1. Gronxador de robínia

Gronxador de fusta de robínia format per tres tipus de seients que permeten l'ús simultani per part d'infants de diferents edats. Incorpora un seient niu d'ocell de 100 cm de diàmetre, un seient de seguretat tipus bressol i un seient pla clàssic.

La seva estructura combina un disseny natural amb una elevada resistència mecànica, afavorint el joc actiu, la socialització i el desenvolupament de les habilitats motrius. El seient niu permet experiències de joc compartides, mentre que els altres seients s'adapten a diferents nivells d'autonomia dels infants.

MATERIALS

- Fusta de robínia sense albura (sapwood free), d'elevada durabilitat natural i
- resistència a la intempèrie.
- Elements d'unió i ferratges fabricats en acer inoxidable.
- Seient niu d'ocell certificat de 100 cm de diàmetre.
- Un seient de seguretat tipus bressol.
- Un seient pla clàssic.
- Components dissenyats per a ús intensiu en espais públics i àrees de joc infantils.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 6,2 x 2,0 m
- Alçada total: 2,4 m
- Àrea de seguretat requerida: 6,2 x 7,4 m
- Alçada lliure de caiguda: 1,2 m
- Edat d'ús: a partir de 3 anys
- Capacitat: 3 usuaris
- Certificat segons la norma UNE-EN 1176
- Funcions lúdiques: balanceig, desenvolupament de l'equilibri, coordinació motriu i aprenentatge del respecte dels torns
- Acabat: color natural de fusta de robínia

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECDBEDD668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 10 de 146

5.2.2. Molla doble de robínia

Balancí de molla de grans dimensions amb configuració en forma de creu, dissenyat perquè fins a quatre infants puguin jugar simultàniament. El moviment multidireccional generat per les molles afavoreix el desenvolupament de l'equilibri, la coordinació, la percepció espacial i la interacció social.

El seu disseny robust i de línies naturals s'integra fàcilment en entorns de joc exteriors, oferint una experiència lúdica segura i atractiva per als més petits.

MATERIALS

- Estructura fabricada artesanalment amb troncs de robínia (acàcia) natural, mantenint la forma original de la fusta per crear peces úniques.
- Fusta de robínia d'elevada durabilitat i resistència natural a la intempèrie, sense necessitat de tractaments químics de conservació.
- Molles d'acer d'alta resistència amb tractament anticorrosiu.
- Agafadors ergonòmics d'acer inoxidable per garantir una subjecció segura.
- Ferratges i elements d'unió protegits per a ús intensiu en espais públics.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 2.000 x 2.000 mm
- Alçada total: 600 mm
- Alçada lliure de caiguda: 600 mm
- Edat d'ús: de 3 a 6 anys
- Capacitat: 4 usuaris
- Certificat segons la norma UNE-EN 1176
- Funcions lúdiques: balanceig, equilibri, coordinació motriu, estimulació vestibular i joc compartit
- Acabat: color natural de fusta de robínia

5.2.3. Circuit de troncs

Circuit d'equilibri format per troncs, soques i elements naturals disposats a diferents distàncies i configuracions. Aquest recorregut convida els infants a desplaçar-se saltant, caminant i mantenint l'equilibri, estimulant les seves habilitats motrius i la confiança en els seus moviments.

La combinació de plataformes circulars, troncs d'equilibri i passos successius crea un espai de joc dinàmic que fomenta l'activitat física, la coordinació corporal i el joc lliure. El seu disseny orgànic permet una perfecta integració en entorns naturals, escolars i àrees recreatives.

MATERIALS

- Elements fabricats artesanalment amb troncs i soques de robínia (acàcia) natural.
- Fusta sense retocar, conservant les formes originals i les característiques pròpies de cada peça, fet que converteix cada conjunt en una instal·lació única.
- Fusta de robínia d'elevada durabilitat i resistència natural a la intempèrie, sense necessitat de tractaments químics de conservació.
- Sistema constructiu robust preparat per a un ús intensiu en espais públics.
- Ferratges i unions protegits per garantir la seguretat i la durabilitat de l'equipament.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 5.750 x 3.750 mm
- Alçada total: 350 mm
- Alçada lliure de caiguda: 350 mm
- Edat d'ús: de 2 a 12 anys
- Capacitat: ús simultani per diversos infants
- Certificat segons la norma UNE-EN 1176
- Funcions lúdiques: equilibri, coordinació motriu, agilitat, propiocepció i desenvolupament psicomotor
- Acabat: color natural de fusta de robínia

5.2.4. Caseta de robínia bungalow

La Caseta de Robínia Bungalow és un element de joc simbòlic fabricat artesanalment amb fusta natural de robínia, dissenyat per crear un espai acollidor on els infants puguin desenvolupar activitats imaginatives, interactuar i compartir experiències de joc.

La seva estructura oberta, amb parets de llistons i coberta inclinada, recrea una petita cabana de muntanya que s'integra de manera harmoniosa en entorns naturals, parcs infantils i espais recreatius. El disseny afavoreix el joc lliure i fomenta la creativitat, la comunicació i les habilitats socials dels infants.

Cada unitat és única gràcies a l'ús de fusta natural amb formes originals, aportant un alt valor estètic i una excel·lent integració paisatgística.

MATERIALS

- Caseta fabricada artesanalment amb fusta de robínia (acàcia) d'elevada qualitat.
- Estructura i panells realitzats amb troncs i peces de fusta natural conservant la seva forma original.
- Fusta de gran durabilitat i resistència natural a la humitat, insectes i agents atmosfèrics.
- No requereix tractaments químics de conservació gràcies a les propietats naturals de la robínia.
- Coberta i elements estructurals concebuts per a ús exterior intensiu.
- Ferratges i unions protegits per garantir la seguretat, estabilitat i durabilitat del conjunt.
- Sistema constructiu robust adequat per a instal·lacions en espais públics i escolars.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 2.200 x 2.100 mm
- Alçada total: 1.900 mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777D76234226CDBED668DCA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 11 de 146

- Edat d'ús: de 3 a 12 anys
- Capacitat: ús simultani per diversos infants
- Certificada segons la norma UNE-EN 1176
- Funcions lúdiques: joc simbòlic, socialització, imaginació, creativitat i desenvolupament cognitiu
- Acabat: color natural de fusta de robínia



Il·lustració 2. Caseta bungalow

5.2.5. Tirolina de robínia

La Tirolina de Robínia amb Rampa de Sortida Iguazú Doble és un element de joc dinàmic que permet als infants experimentar la velocitat, el moviment i l'aventura en un entorn segur. El seu disseny incorpora una plataforma elevada de sortida amb rampa d'accés i un sistema de doble línia que facilita l'ús simultani per part de dos usuaris.

Fabricada artesanalment amb troncs de robínia natural, conserva les formes originals de la fusta, aportant un aspecte orgànic i exclusiu a cada instal·lació. La combinació de materials naturals i components tècnics d'alta qualitat la converteix en una proposta ideal per a parcs, àrees recreatives, escoles i espais de joc integrats en entorns naturals.

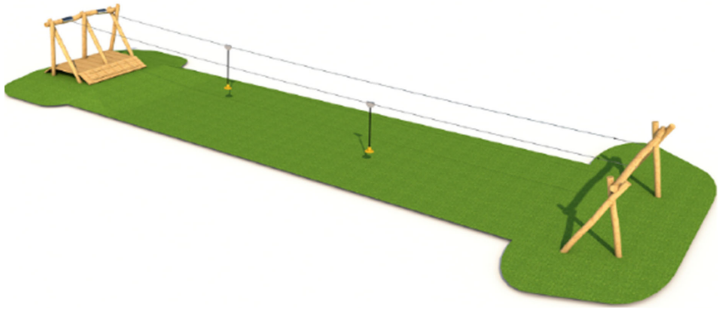
El recorregut de 30 metres proporciona una experiència emocionant que fomenta l'activitat física, la confiança i la superació de reptes, convertint-se en un dels elements més atractius de qualsevol zona de joc.

MATERIALS

- Estructura fabricada artesanalment amb troncs de robínia (acàcia) natural d'elevada resistència.
- Fusta sense retocar, mantenint la forma original de cada tronc, fet que converteix cada instal·lació en una peça única.
- Fusta de robínia amb gran durabilitat i resistència natural a la intempèrie, sense necessitat de tractaments químics de conservació.
- Cable d'acer trenat de 12 mm de gruix i 30 metres de longitud.
- Sistema de rodament tancat allotjat en una caixa d'acer inoxidable per garantir un desplaçament suau i segur.
- Seients circulars fabricats en goma resistent a l'ús intensiu i a les condicions exteriors.
- Ferratges i unions dissenyats per garantir la màxima seguretat i durabilitat de l'equipament.
- Disponible en altres longituds segons les necessitats del projecte.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 32.500 x 7.000 mm
- Alçada total: 3.220 mm
- Alçada lliure de caiguda: 1.000 mm
- Edat d'ús: a partir de 5 anys
- Capacitat: ús simultani per a 2 infants
- Longitud de la tirolina: 30 m
- Cable: acer trenat de 12 mm de gruix
- Certificat segons la norma UNE-EN 1176
- Funcions lúdiques: desplaçament, coordinació motriu, equilibri, orientació espacial, agilitat i desenvolupament psicomotor
- Acabat: color natural de fusta de robínia



Il·lustració 3. Tirolina

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 12 de 146

5.2.6. Piràmide tridimensional de robínia

La Piràmide de Robínia és una gran estructura de joc tridimensional concebut per fomentar l'escalada, el moviment i l'exploració. El seu disseny còmic combina un robusta estructura de robínia natural amb una xarxa central de cordes que permet al infants ascendir, travessar i descobrir múltiples recorreguts de manera lliure i segura.

Aquesta configuració ofereix diferents nivells de dificultat, adaptant-se a les capacitats d cada infant i afavorint la progressió de les habilitats motrius. La seva forma oberta accessible permet l'ús simultani de diversos nens, promovent la interacció social, la cooperació i el joc compartit.

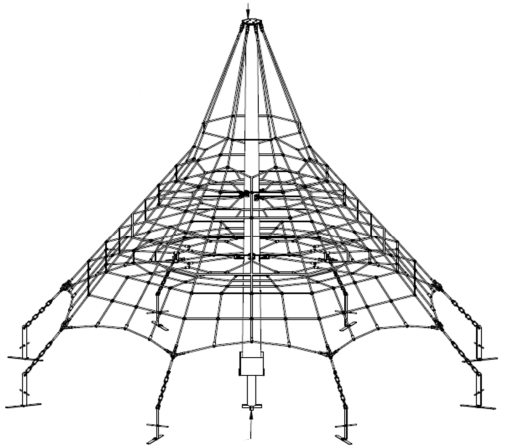
L'estètica natural de la fusta de robínia facilita la integració de l'estructura en parcs, escoles, espais recreatius i entorns naturals, convertint-la en un element singular que combina joc, aventura i desenvolupament físic.

MATERIALS

- Estructura fabricada artesanalment amb troncs de robínia (acàcia) natural d'elevada resistència.
- Fusta sense retocar, conservant les formes originals de cada peça, fet que converteix cada estructura en una instal·lació única.
- Fusta de robínia amb certificació FSC, procedent de plantacions europees gestionades de forma sostenible.
- La robínia conté olis naturals que actuen com a conservant, proporcionant una elevada resistència a la putrefacció i a les plagues sense necessitat de tractaments químics.
- Postes i bigues amb diàmetres compresos entre 13 i 25 cm.
- Unions estructurals mitjançant separadors especials d'acer inoxidable AISI 304 i varetes roscades inoxidables M16.
- Xarxes i cordes d'escalada fabricades amb corda de polipropilè tipus PP Multisplit de 16 mm de diàmetre amb nucli interior d'acer.
- Tots els cargols i elements metàl·lics exposats a la intempèrie fabricats en acer inoxidable.
- Sistema constructiu robust preparat per a un ús intensiu en espais públics.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 5.870 x 5.870 mm
- Alçada total: 4.600 mm
- Alçada lliure de caiguda: 1.000 mm
- Zona de seguretat: 8.880 x 8.880 mm
- Edat d'ús: de 3 a 12 anys
- Capacitat: ús simultani per diversos infants
- Certificat segons la norma UNE-EN 1176
- Funcions lúdiques: escalada, equilibri, coordinació motriu, força, agilitat i desenvolupament psicomotor
- Acabat: color natural de fusta de robínia i xarxes de corda reforçada



Il·lustració 4. Piràmide

5.2.7. Balancí de robínia

El Balancí de Robínia és un element de joc col·lectiu dissenyat per estimular e moviment, la coordinació i la interacció entre infants. El seu sistema de balanceig sobre molla permet moviments suaus i multidireccionals que afavoreixen el desenvolupament de l'equilibri i la consciència corporal.

Fabricat artesanalment amb fusta de robínia natural, destaca per la seva robustesa, durabilitat i integració estètica en entorns naturals. Les formes orgàniques pròpies de la fusta converteixen cada peça en un joc únic, aportant un caràcter singular als espais lúdics.

La seva configuració compacta i accessible permet que diversos infants comparteixin l'experiència de joc, fomentant la cooperació, la comunicació i el joc social en parcs, escoles i àrees recreatives.

MATERIALS

- Estructura fabricada artesanalment amb troncs de robínia (acàcia) natural protegits contra la fissuració.
- Fusta sense retocar, mantenint les formes originals i les característiques naturals de cada peça.
- Fusta de robínia amb certificació FSC, procedent de plantacions europees gestionades de manera sostenible.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECBEED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHNW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 13 de 146

- La robínia conté olis naturals que actuen com a excel·lent conservant, protegint la fusta de la putrefacció i les plagues sense necessitat de tractaments químics.
- Sistema de balanceig mitjançant molla d'acer per a ressorts de 200 mm de diàmetre.
- Molls i sistemes de fixació galvanitzats i recoberts amb pintura en pols de polièster resistent als raigs UV amb certificació QUALICOAT.
- Ferratges i unions preparats per suportar un ús intensiu en espais públics.
- Sistema constructiu robust que garanteix estabilitat, seguretat i una llarga vida útil.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 900 x 900 mm
- Alçada total: 380 mm
- Alçada lliure de caiguda: 380 mm
- Zona de seguretat: 3.900 x 3.900 mm
- Edat d'ús: de 3 a 12 anys
- Capacitat: ús simultani per diversos infants
- Certificat segons la norma UNE-EN 1176
- Funcions lúdiques: balanceig, equilibri, coordinació motriu, percepció corporal i desenvolupament psicomotor
- Acabat: color natural de fusta de robínia

5.2.8. Pont d'equilibri

Aquest **pont d'equilibri de robínia amb passarel·la flexible** és un element de joc que convida els infants a travessar una superfície suspesa, posant a prova el seu equilibri, coordinació i control corporal. La passarel·la, lleugerament flexible, genera moviments suaus durant el recorregut que incrementen el repte i afavoreixen el desenvolupament de les habilitats motrius.

La combinació de pals cilíndrics de robínia natural i una plataforma de pas reforçada crea una estructura robusta i atractiva, ideal per integrar-se en circuits d'aventura, recorreguts d'equilibri o àrees de joc de temàtica natural.

El seu disseny minimalista i funcional permet que els infants experimentin diferents formes de desplaçament, fomentant la confiança, l'autonomia i el joc actiu a l'aire lliure.

MATERIALS

- Estructura fabricada amb fusta de robínia (acàcia) natural d'alta durabilitat.
- Troncs de robínia seleccionats i treballats artesanalment, conservant l'aspecte natural de la fusta.
- Fusta amb elevada resistència a la intempèrie, a la humitat i a les plagues, sense necessitat de tractaments químics de conservació.
- Plataforma flexible de pas formada per materials resistents a l'ús intensiu i a les condicions climàtiques exteriors.
- Elements metàl·lics, unions i ferratges fabricats en acer galvanitzat o inoxidable per garantir una llarga vida útil.
- Sistema constructiu robust preparat per a instal·lacions en espais públics i zones de joc de gran afluència.
- Acabats dissenyats per garantir la seguretat, l'estabilitat i el confort durant l'ús.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 4.020 x 1.200 mm
- Alçada total: 420 mm
- Alçada lliure de caiguda: 420 mm
- Zona de seguretat: 6.870 x 4.150 mm
- Edat d'ús: de 3 a 12 anys
- Capacitat: ús simultani per diversos infants
- Certificat segons la norma UNE-EN 1176
- Funcions lúdiques: equilibri, coordinació motriu, propiocepció, concentració i desenvolupament psicomotor
- Acabat: color natural de fusta de robínia

5.2.9. Porteria de robínia

La Porteria de Robínia Mecanitzada 2,00 x 1,60 m és un equipament esportiu i lúdic dissenyat per a espais de joc infantils, centres educatius, zones recreatives i entorns naturals. La seva estructura robusta, formada per troncs de robínia mecanitzats, ofereix una gran estabilitat i una excel·lent integració paisatgística.

El disseny de línies senzilles i naturals permet crear àrees de joc esportiu que fomenten l'activitat física, la cooperació i el joc en grup. Les seves dimensions la fan especialmente adequada per a infants, facilitant la pràctica de futbol, jocs de punteria i activitats recreatives a l'aire lliure.

MATERIALS

- Estructura fabricada amb fusta de robínia (acàcia) natural d'alta resistència i durabilitat.
- Pals mecanitzats de secció cilíndrica amb un diàmetre aproximat de Ø180 mm.
- Fusta de robínia amb elevada resistència natural a la intempèrie, a la humitat i a les plagues, sense necessitat de tractaments químics de conservació.
- Xarxa fabricada amb materials sintètics d'alta resistència aptes per a ús exterior.
- Ferratges i elements de fixació protegits contra la corrosió per garantir una llarga vida útil.

DETALLS TÈCNICS

- Dimensions: 2.000 x 1.600 mm
- Amplada: 2.000 mm
- Alçada total: 1.600 mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 14 de 146

- Diàmetre aproximat dels pals: Ø180 mm
- Edat d'ús: a partir de 3 anys
- Capacitat: ús simultani per diversos infants
- Funcions lúdiques: joc esportiu, coordinació motriu, precisió, treball en equip i desenvolupament psicomotor
- Acabat: color natural de fusta de robínia





Il·lustració 5. Render estat final

5.3. MOBILIARI URBÀ

En relació al mobiliari urbà es preveu:

- Desplaçar ubicació de dues papereres dobles,
- Allargar la bancada formada per llistons de fusta,
- Instal·lació de tres conjunts formats per una taula i dos bancs de fusta tractada de 6.00 metres de longitud equivalents als actuals.
- Instal·lació de nova font d'aigua pel consum humà i caní

5.4. ENLLUMENAT

Es preveu la instal·lació de dues noves columnes d'enllumenat amb projector LED equivalent als existents al parc. Aquestes es connectaran en sèrie a la xarxa existent mitjançant un prisma de dos conductes PEAD de diàmetre 90mm i cablejat de secció 4x6mm i cable nu de coure per la xarxa de terres.

5.5. PAVIMENTS

Un cop instal·lats els equipaments es realitzarà una repassada als paviments de sauló amb aportació de material per garantir el grau esmorteïdor i la regularitat.

5.6. ACABATS

S'aprofitarà l'actuació de millora del parc per condicionar els talussos mitjançant l'esbrossada i neteja.

6. FASES D'OBRA

Les obres projectades es duran a terme en una única fase.

Abans d'iniciar l'execució de les obres es delimitarà el perímetre de l'obra i s'implantarà la senyalització provisional d'obra i s'indicaran els itineraris de vianants.

7. PLA DE TREBALLS

A l'Annex núm. 02 del present document s'ha inclòs el pla d'obra en compliment de l'article 132 del Reglament general de la Llei de l'Administració Publica, aprovat pel Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre de 2001 i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014

La durada prevista de les obres és de CATORZE (14) SETMANES.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CDBEDD668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf
ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 15 de 146
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

8. SEGURETAT I SALUT DE L'OBRA

Segons l'article 4 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, s'indica l'obligatorietat, per part del promotor, perquè es realitzi un Estudi de Seguretat i Salut en els projectes per a les obres de construcció sempre que es compleixin algun dels supòsits següents:

- Pressupost d'Execució per Contracte superior a 450.759,08 €.
- Durada estimada dels treballs superior a 30 dies laborables, utilitzant-se en algun moment més de 20 treballadors.
- Volum de mà d'obra superior a 500 jornades.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

Atenent a les limitacions exposades, no complint-cap dels supòsits estudiats, queda justificada l'elaboració d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, que s'inclou com a Annex núm. 03.

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra. A tal efecte, deu contemplar la identificació dels riscs laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries a tal efecte, relació dels riscs laborals que no puguin eliminar-se conforme a l'assenyalat anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscs i valorant la seva eficàcia, en especial quan es programen mesures alternatives. En el seu cas, tindrà en compte qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en la mateixa, i contindrà mesures específiques relatives als treballs inclosos en un o varis dels apartats de l'annex II del Reial Decret.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora perquè redacti el Pla de Seguretat i Salut en el Treball i portar a terme les seves obligacions al camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre.

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquesta partida puja la quantitat de **DOS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS (2.850,00 €)**.

9. GESTIÓ DE RESIDUS

En compliment del Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer es redacta l'Annex núm. 04. Estudi de gestió de residus on es fa una estimació de la quantitat de residus generats en la construcció i demolició (RCD) de les obres definides en el present projecte.

L'Annex analitza i valora la manipulació i classificació dels residus produïts a l'obra, la càrrega i transport de residus a gestors externs i el tractament extern de residus.

El pressupost per la Gestió de Residus puja a la quantitat de **QUATRE MIL VUIT-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS (4.897,19 €),** import que s'ha inclòs dins del Pressupost d'Execució Material de l'Obra com un capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'1 de febrer.

10. CONTROL DE QUALITAT

El Contractista, segons les directrius de la Direcció de les Obres, abonarà tots els assajos que es realitzin fins al límit de l'ú per cent (1%) del Pressupost d'Execució per Contracte sense IVA.

11. PRESSUPOST

11.1. PREUS UNITARIS

Els preus unitaris corresponen als Preus de les Unitats d'Obra que és necessari executar per a dur a terme les obres objecte d'aquest Projecte. Aquests preus es troben justificats a l'Annex núm. 05: Justificació de preus.

S'han inclòs un percentatge d'indirectes del 5%.

11.2. PRESSUPOST DE LES OBRES

El pressupost de les obres s'ha obtingut per aplicació dels preus unitaris de les diferents unitats d'obra als amidaments que, realitzats sobre els plànols, s'inclou al Pressupost d'aquest projecte.

El pressupost d'execució material s'obté de sumar els imports dels diferents capítols que conformen el pressupost.

El Pressupost d'Execució Material de l'obra ascendeix a la quantitat de **CENT CINQUANTA-SIS MIL QUATRE-CENTS DISET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS (156.417,93 €).**

Aquesta quantitat incrementada en un 13% i un 6% corresponent respectivament a les Despeses Generals i el Benefici Industrial, proporciona el Pressupost d'Execució per Contracte abans d'IVA.

Aplicant a aquest import el 21% en concepte d'IVA, s'obté el Pressupost d'Execució per Contracte, IVA inclòs, que resulta de **DOS-CENTS VINT-I-CINC MIL DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS (225.226,18 €).**

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	**156.417,93 €**
13% Despeses Generals	**20.334,33 €**
6% Benefici industrial	**9.385,08 €**
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (abans IVA)	**186.137,34 €**
21% IVA	**39.088,84 €**
TOTAL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**225.226,18 €**

12. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF2777D76234226CDBED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 16 de 146

ANNEX NÚM. 1: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX NÚM. 2: PLA DE TREBALLS

ANNEX NÚM. 3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX NÚM. 4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX NÚM. 5: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

01. SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX
02. PLANTES DE CONJUNT
03. ESTAT ACTUAL
04. ACTUACIONS
05. SENYALITZACIÓ
06. DETALLS

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST GENERAL

13. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'apartat 1 de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra complerta en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general. Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

14. CONCLUSIÓ

El present projecte s'ha redactat en consideració amb la normativa vigent en tots els àmbits sobre els que incideixen les obres a executar.

Amb tot el que s'ha exposat en la present Memòria i els seus Annexos, així com a la resta dels Documents del Projecte, es considera el mateix suficientment justificat.

Badalona, setembre de 2026

L'enginyer Autor del Projecte,

RANDINO FERNANDEZ ROBERTO - 46068121H

Firmado digitalmente por RANDINO FERNANDEZ ROBERTO - 46068121H
Fecha: 2026.09.28 16:09:07 +02'00'

Roberto Randino Fernández

Enginyer Civil

Col. Nº 50090

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEDD668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 17 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEXES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 18 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX 01. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 19 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Il·lustració 1. Situació actual Parc del Torrent

Il·lustració 2. Situació actual Parc del Torrent

Il·lustració 3. Situació actual Parc del Torrent

Il·lustració 4. Situació actual Parc del Torrent

Il·lustració 5. Situació actual Parc del Torrent

Il·lustració 6. Situació actual Parc del Torrent

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 20 de 146



Il·lustració 7. Accés Parc del Torrent



Il·lustració 8. Situació actual Parc del Torrent



Il·lustració 9. Situació actual Parc del Torrent



Il·lustració 10. Situació actual Parc del Torrent



Il·lustració 11. Accés Parc del Torrent



Il·lustració 12. Enllumenat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234 2ECDEED668DC A8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9 36AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E559 7EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 21 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 02. PLA DE TREBALLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 22 de 146

ÍNDEX

1. **INTRODUCCIÓ 5**
2. **DEFINICIÓ DEL PLA DE TREBALLS 5**
3. **TERMINI D'EXECUCIÓ 5**
4. **PLA DE TREBALLS 5**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 23 de 146

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del present annex és la definició del programa de desenvolupament dels treballs de l'obra en funció dels mitjans mecànics i humans que normalment es troben a disposició del contractista per a una obra d'aquestes característiques.

2. DEFINICIÓ DEL PLA DE TREBALLS

A partir dels amidaments del projecte, s'ha calculat la durada de les diferents activitats que composen l'obra, en base a uns rendiments tipus, amb la suficient folgança perquè es puguin realitzar en aquest temps encara que existeixin contratemps deguts a condicions atmosfèriques adverses per l'obra. S'ha establert una proposta d'ordre d'execució dels treballs considerant el solapament d'activitats que ho permetin i tenint en compte que existeixi en tot moment a l'obra una activitat d'equips humans i maquinària que no excedeixi les pautes de seguretat per treball simultani.

Aquest pla s'ha de considerar com una proposta orientativa, la qual serà desenvolupada posteriorment pel contractista adjudicatari de les obres.

S'hauran de preveure els treballs en cap de setmana o en horari nocturn.

3. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres establert pel pla de treballs és de **TRES (3) mesos.**

4. PLA DE TREBALLS

A continuació s'adjunta el diagrama de Gantt de l'obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDD668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-espluigues.cat/portal/verificarDocumentos.do

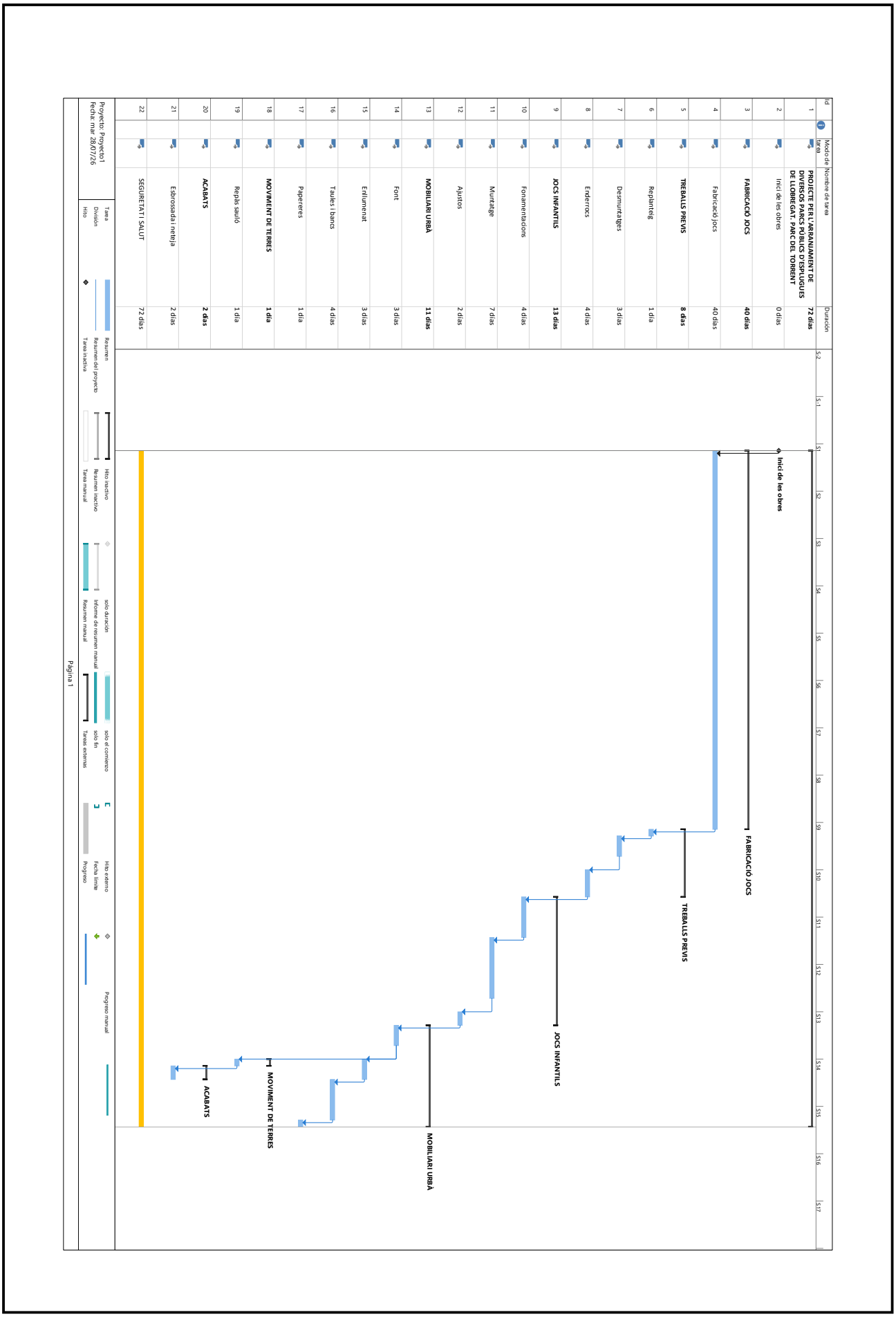
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 24 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 25 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 03. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sedè.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 26 de 146

ÍNDEX

1. DADES DE L'OBRA 3
1.1. TIPUS D'OBRA 3
1.2. EMPLAÇAMENT 3
1.3. PROMOTOR 3
1.4. AUTOR DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ 3
1.5. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 3
1.6. PRESSUPOST 3
1.7. TERMINI D'EXECUCIÓ 3
1.8. PERSONAL PREVIST 3
1.9. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA 3
2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT 3
2.1. TOPOGRAFIA 3
2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY 3
2.3. CONDICIONS FÍSIQUES I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN 3
2.4. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, TANT VISTES COM SOTERRADES 3
2.5. ACCESSOS A L'OBRA 3
3. COMPLIMENT DEL RD 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MINIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ 3
3.1. INTRODUCCIÓ 3
3.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIO DE L'OBRA 4
3.3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS 5
3.3.1. Mitjans i maquinària 5
3.3.2. Treballs previs 5
3.3.3. Enderrocs 5
3.3.4. Ram de paleta 6
3.3.5. Canalització de serveis 6
3.3.6. Pavimentació 6
3.3.7. Senyalització ..... ¡Error! Marcador no definido.
3.4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ 6
3.4.1. Mesures de protecció col·lectiva 6
3.4.2. Mesures de protecció individual 7
3.4.3. Mesures de protecció a tercers 7
3.5. PRIMERS AUXILIS 7
3.6. SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ. NORMATIVA APLICABLE 7

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226ECBEED668DCA8D313CB79F5734646ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 27 de 146

1. DADES DE L'OBRA

1.1. TIPUS D'OBRA

Les obres definides en aquest projecte contemplen les obres d'arranjament del parc del Torrent al municipi d'Esplugues de Llobregat.

1.2. EMPLAÇAMENT

Totes les actuacions projectades s'ubiquen dins del municipi d'Esplugues de Llobregat.

1.3. PROMOTOR

El promotor de les obres és l'Ajuntament d' Esplugues de Llobregat.

1.4. AUTOR DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ

El tècnic autor del projecte d'execució és l'enginyer civil Roberto Randino Fernández col. Nº 50090.

1.5. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

El tècnic redactor de l'estudi bàsic de seguretat i salut és l'enginyer civil Roberto Randino Fernández col. Nº 50090.

1.6. PRESSUPOST

El pressupost d'execució per contracte de les obres projectades (IVA exclòs) és de CENT VUITANTA-SIS MIL CENT TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS (**186.137,34** €).

1.7. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució previst en el projecte és de **catorze (14) setmanes.**

1.8. PERSONAL PREVIST

Es considera un màxim de 4 treballadors alhora, amb una mitjana de 3.

1.9. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA

- Treballs previs i demolicions.
- Pavimentació.
- Canalització de serveis.
- Instal·lació de jocs infantils
- Jardineria

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1. TOPOGRAFIA

Cartografia 1:5000 de l'àmbit de les actuacions obtingut de l'ICC

2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

L'actuació es desenvolupa íntegrament en parcs d'Esplugues de Llobregat.

2.3. CONDICIONS FÍSIQUES I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

A l'entorn immediat dels carrers on s'actua es troben edificacions del tipus residencial i vialitat pública.

2.4. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, TANT VISTES COM SOTERRADES

A l'àmbit discorren soterrats els serveis d'aigua potable, BT, enllumenat, reg i clavegueram. No s'afecten.

2.5. ACCESSOS A L'OBRA

L'accés a cada actuació de l'obra es realitzarà pel propi parc en qüestió.

3. COMPLIMENT DEL RD 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MINIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1. INTRODUCCIÓ

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

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 28 de 146

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

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat, amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut, o quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa, abans de l'inici de l'obra i per part de l'òrgan de l'Ajuntament que l'ha adjudicat.

Es recorda l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores. Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15 del Reial Decret, els contractistes i sot- contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

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

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

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

3.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIO DE L'OBRA

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

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

a) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.

b) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

c) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

d) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.

e) La recollida dels materials perillosos utilitzats.

f) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.

g) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.

h) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.

i) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

1) L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
   a) Evitar riscos.
   b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
   c) Combatre els riscos a l'origen.
   d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
   e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
   f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
   g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
   h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
   i) Donar les degudes instruccions als treballadors.
2) L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
3) L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECBEBD668DCA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1CE385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf
ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 29 de 146
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

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

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

3.3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1. Mitjans i maquinària

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

3.3.2. Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, electricitat, enllumenat públic, gas, telefonia...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

3.3.3. Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, electricitat, enllumenat públic, gas, telefonia...).
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 30 de 146

- Ambient excessivament sorollós.
- Fallida de l'estructura.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Acumulació i baixada de runes.

3.3.4. Ram de paleta

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

3.3.5. Canalització de serveis

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

3.3.6. Pavimentació

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

3.4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

3.4.1. Mesures de protecció col·lectiva

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 31 de 146

- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Escales de mà, plataformes de treball i bastides.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

3.4.2. Mesures de protecció individual

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

3.4.3. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

3.5. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats.

Es convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.6. SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ. NORMATIVA APLICABLE

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76242EC EDD668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHNW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 32 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

- Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92).

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97).

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. Transposició de la Directiva 92/57/CEE.

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95). Prevención de riesgos laborales.

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97). Reglamento de los Servicios de Prevención.
- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).

- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97).

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97).

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

- RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball. Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).

- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52).

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción. Modificacions:

- O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53).
- O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66).
- Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956.
- O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66' a 74' (BOE: 03/02/40).

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

- O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1' a 4', 183' a 291' y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70).

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y ceràmica. Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86).

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86.

- O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87).

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEED668BD6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 33 de 146

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87).

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77). Reglamento de aparatos elevadores para obras. Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).
- O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88).

Instrucción Tècnica Complementària MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).

- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84).

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87).

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89).

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71). Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo. Correcció d'errades: BOE: 06/04/71.

Modificació: BOE: 02/11/89.

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997.

- O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98).

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció.

- Resoluciones aprobatorias de Normas tècnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.
- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metàl.licos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores. Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad.

Modificació: BOE: 25/10/75.

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecànicos.

Modificació: BOE: 27/10/75.

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.

Modificació: BOE: 28/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vias respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.

Modificació: BOE: 29/10/75.

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vias respiratorias: filtros mecànicos

Modificació: BOE: 30/10/75.

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vias respiratorias: mascarillas autofiltrantes.

Modificació: BOE: 31/10/75.

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vias respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.

Modificació: BOE: 01/11/75.

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).
-

Badalona, juliol de 2026

L'Enginyer Autor del Projecte

RANDINO FERNANDEZ ROBERTO - 46068121H

Firmado digitalmente por RANDINO FERNANDEZ ROBERTO - 46068121H
Fecha: 2026.09.28 16:10:02 +02'00'

Roberto Randino Fernández

Enginyer civil. Col·legiat núm. 50090

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECDEED668D6CA8D313CB79F5734646ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 34 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 35 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

APÈNDIX 01. PLÀNOLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 36 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

APÈNDIX 01. PLÀNOLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 37 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

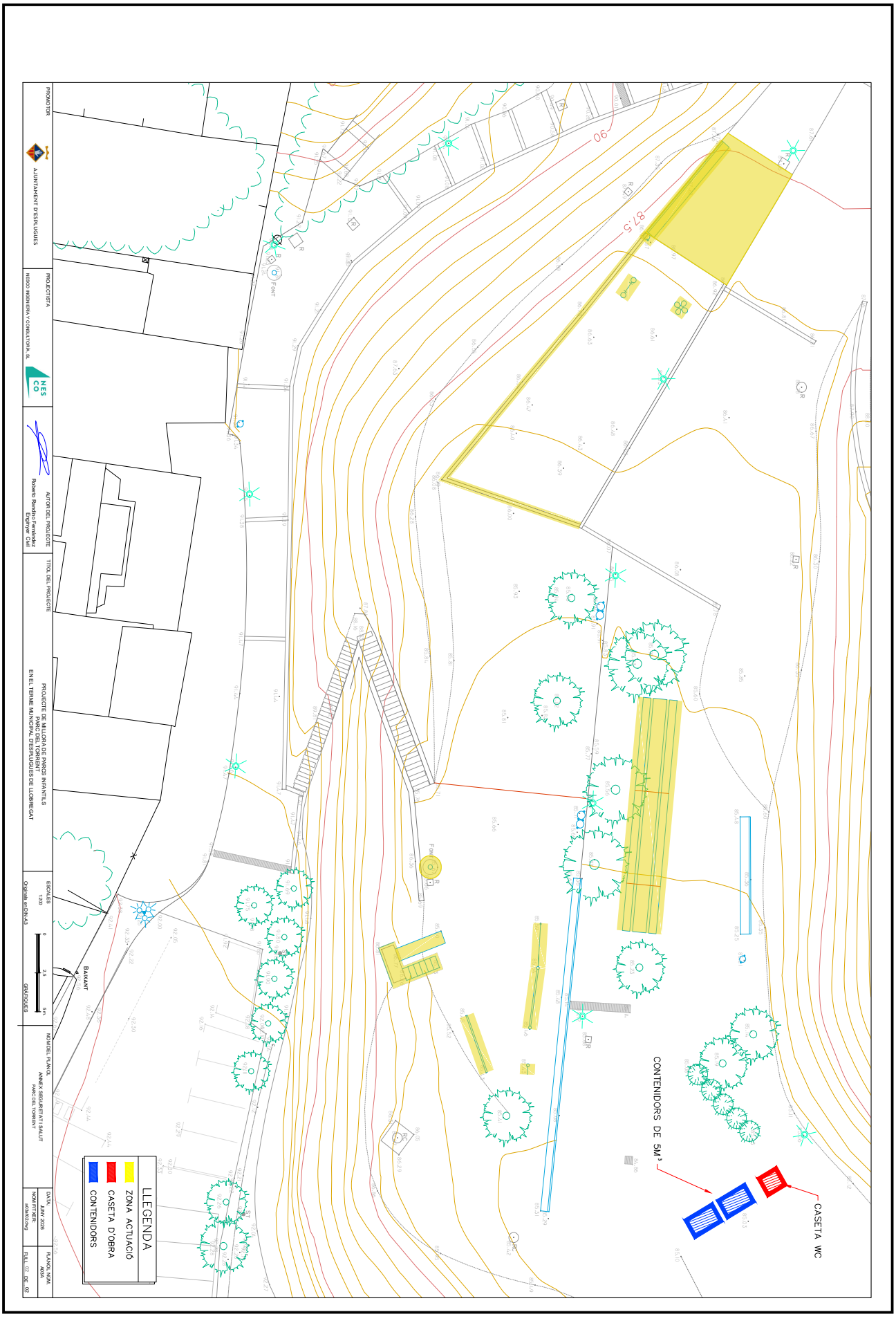
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 38 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

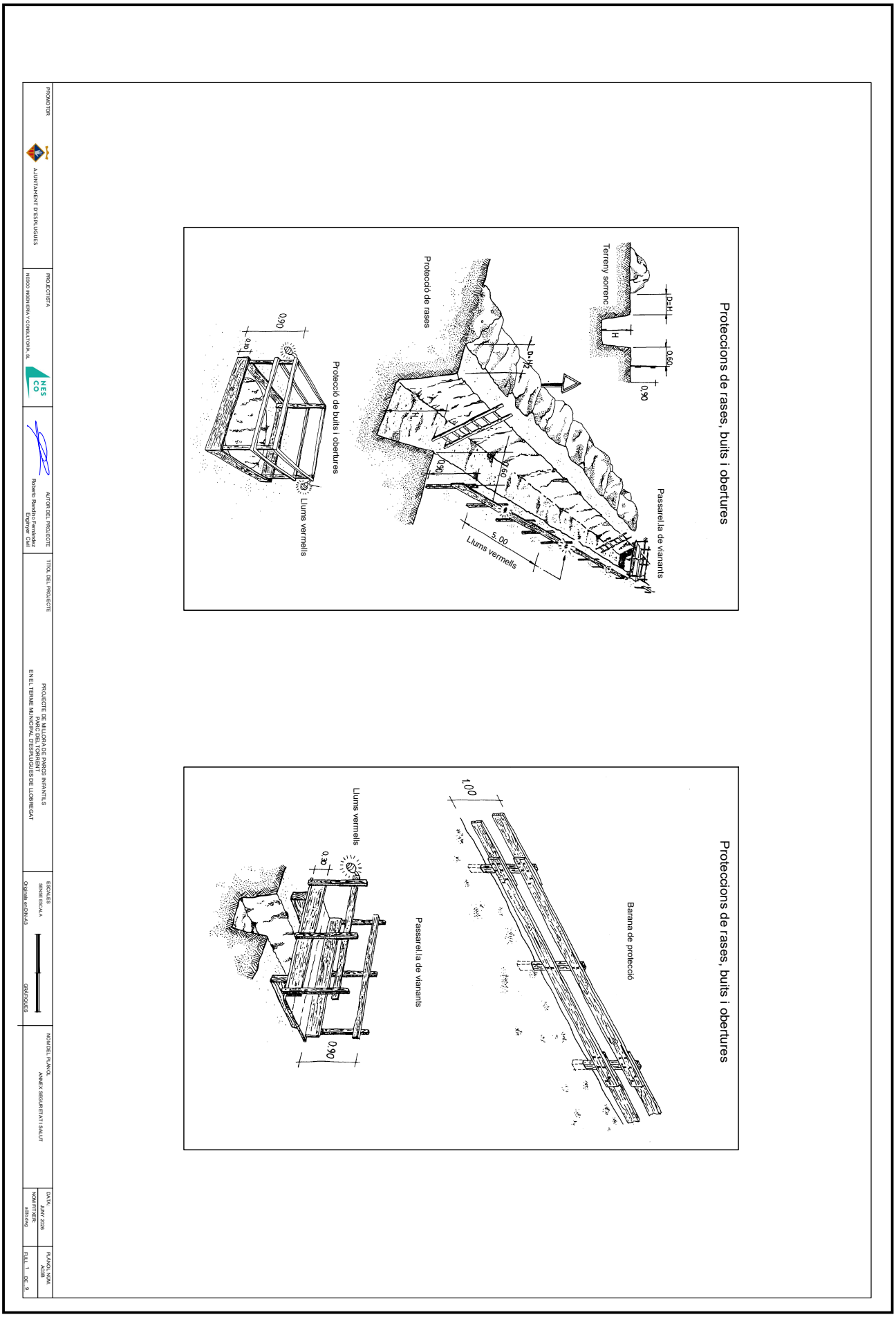
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 39 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

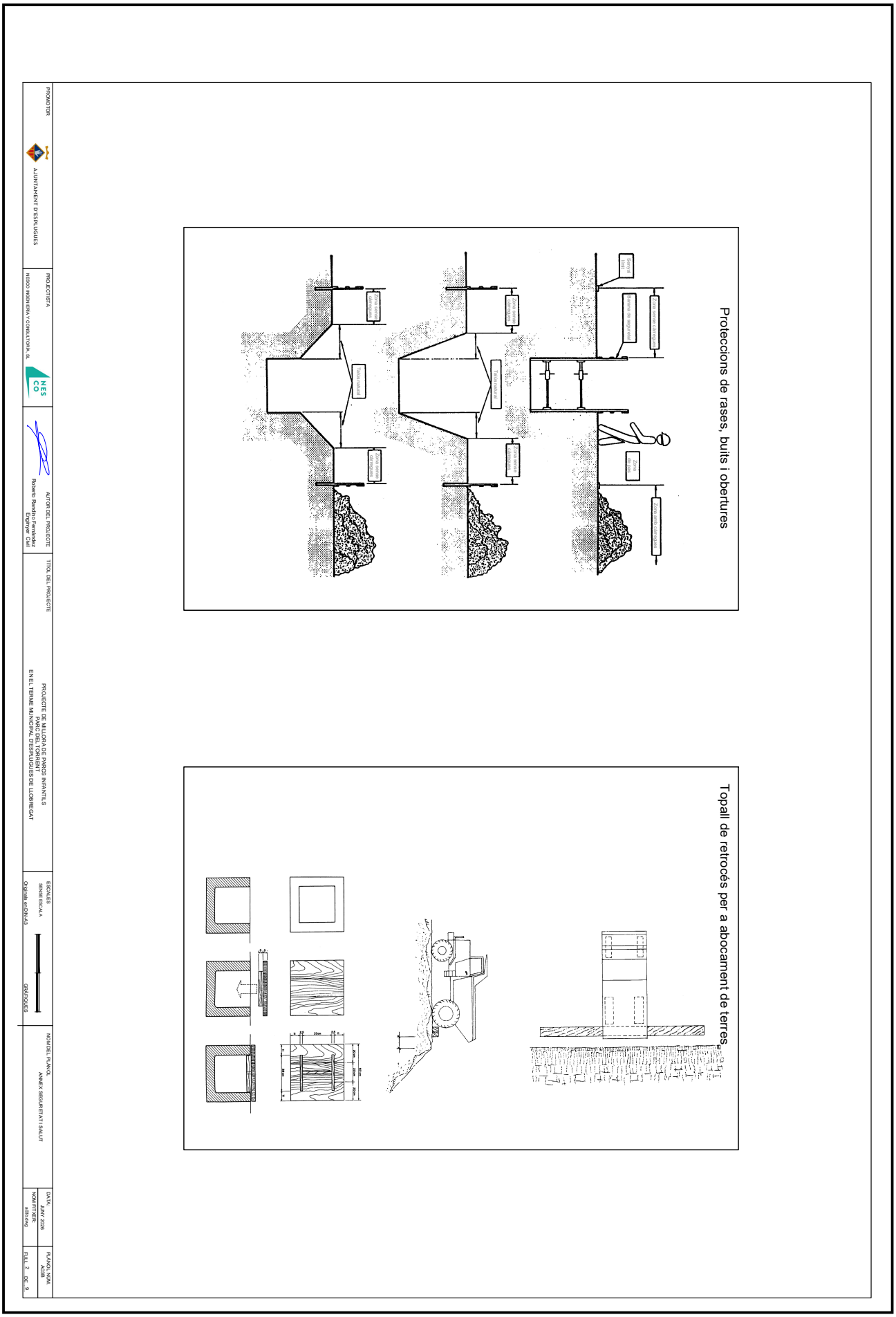
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 40 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

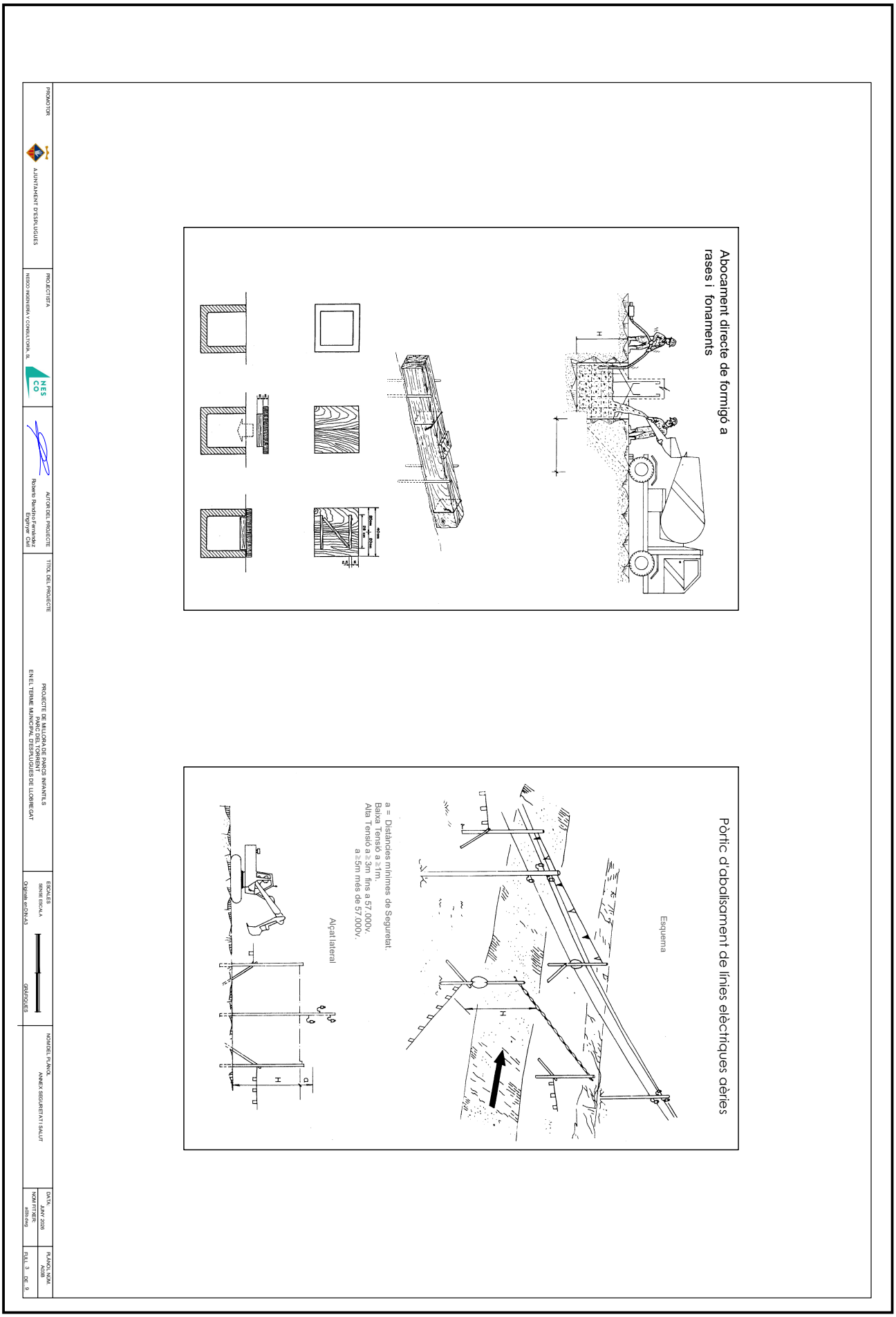
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 41 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

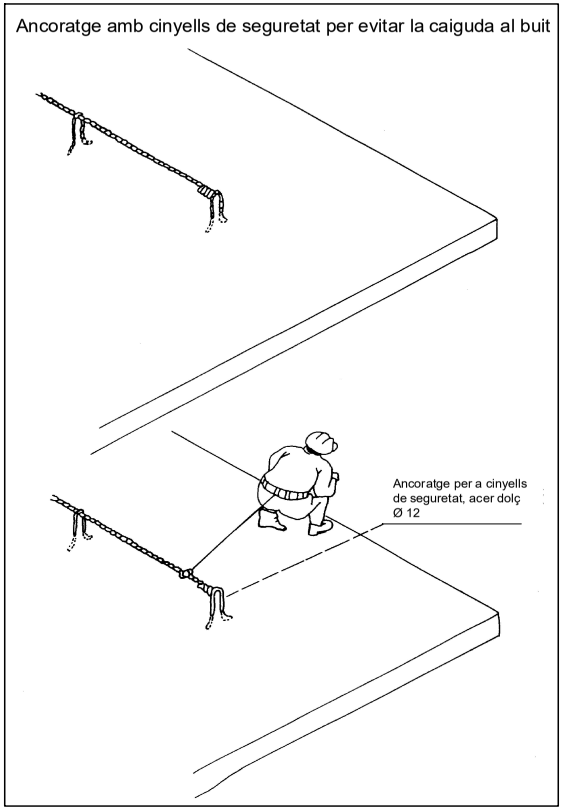
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

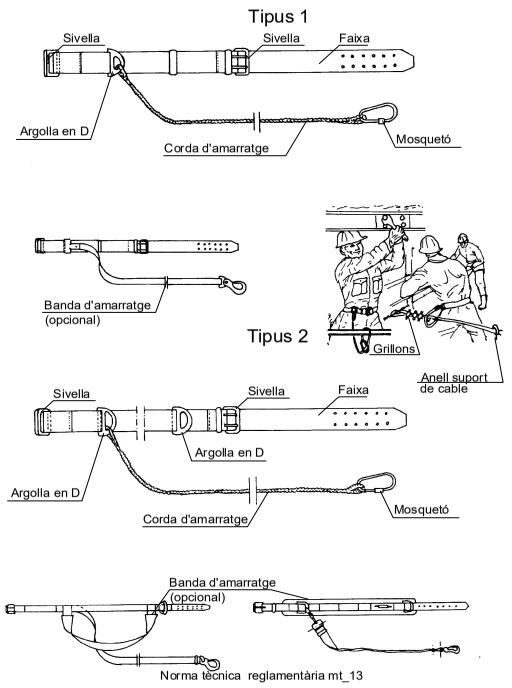
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 42 de 146

Ancoratge amb cinyells de seguretat per evitar la caiguda al buit



Cinyell de seguretat



PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ESPLUGUES	PROJECTISTA: NESCO INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, SL	AUTOR DEL PROJECTE: Roberto Randino Fernández, Enginyer Civil	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DE PARCS INFANTILS PARC DEL TORRENT EN EL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT	ESCALES: SENSE ESCALA; Originals en DIN-A3; GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2026; NOM FITXER: a03b.dwg	PLÀNOL NÚM.: A03B; FULL 4 DE 9

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234226CEDE668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE96364E731C89CC19EBF1A779069C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

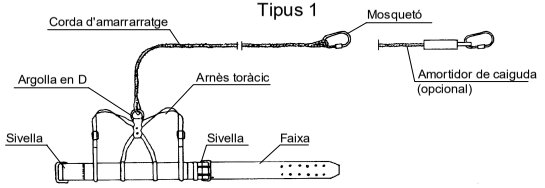
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

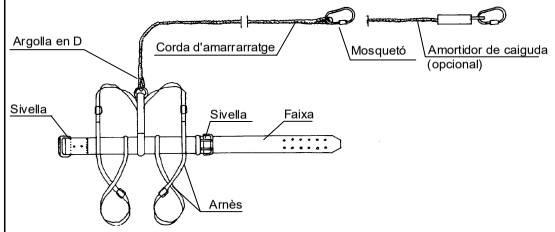
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 43 de 146

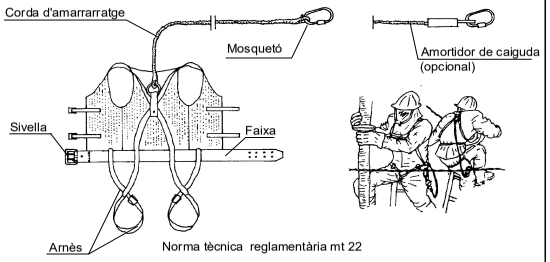
Cinyell de seguretat

Tipus 1



Tipus 2

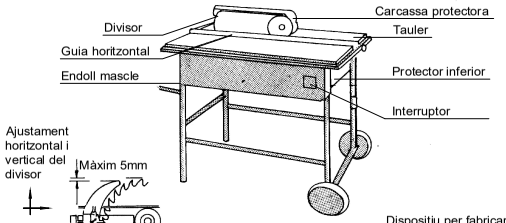


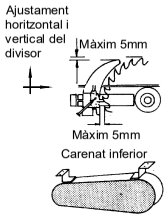


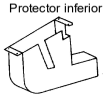
Norma tècnica reglamentària mt 22

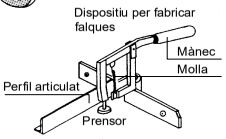
Grup d'eines

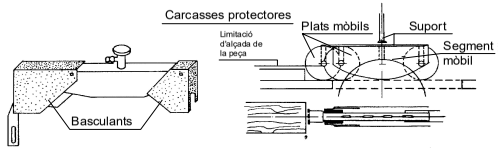
Serra circular

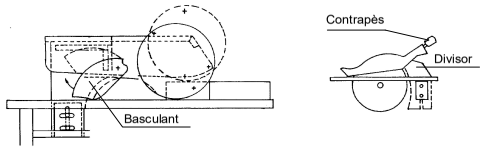












PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ESPLUGUES	PROJECTISTA: NESCO INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, SL	AUTOR DEL PROJECTE: Roberto Randino Fernández, Enginyer Civil	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DE PARCS INFANTILS PARC DEL TORRENT EN EL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT	ESCALES: SENSE ESCALA; Originals en DIN-A3; GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2026; NOM FITXER: a03b.dwg	PLÀNOL NÚM.: A03B; FULL 5 DE 9

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

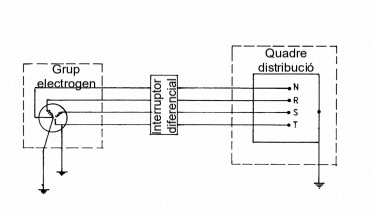
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

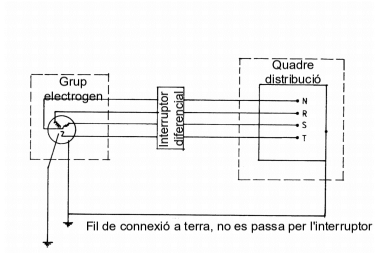
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 44 de 146

Esquemes

A) Esquema d'una instal.lació connectada a un grup electrogen en estrella, amb centre a terra

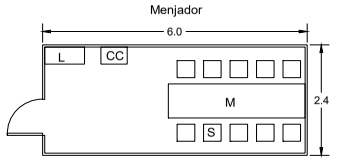


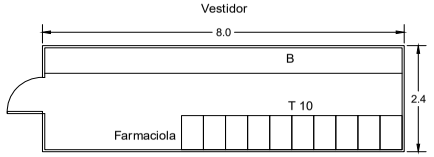
A) Amb el fil de terra del quadre distribuïdor

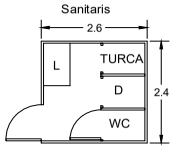


Els grups electrogens tindran el neutre accessible i amb possibilitat d'ésser distribuït.
El neutre estarà connectat a terra abans del diferencial.
La carcassa del grup portarà una connexió a terra independent del neutre.
El quadre de distribució tindrà terra independent o connectada a la de la carcassa del grup.

Instal.lacions d'higiene i benestar, mòduls tipus (màxim 10 treballadors)







Llegenda:

T	Taqilla
B	Banc
D	Dutxa
L	Lavabo
CC	Escalfa Menjars
P	Pica per rentar
M	Taula
S	Cadira

PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ESPLUGUES	PROJECTISTA: NESCO INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, SL	AUTOR DEL PROJECTE: Roberto Randino Fernández, Enginyer Civil	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DE PARCS INFANTILS PARC DEL TORRENT EN EL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT	ESCALES: SENSE ESCALA; Originals en DIN-A3; GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2026; NOM FITXER: a03b.dwg	PLÀNOL NÚM.: A03B; FULL 6 DE 9

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2EC BEB D668 D6CA8D313CB79F57346 4EC E8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

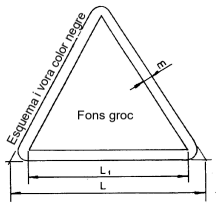
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 45 de 146

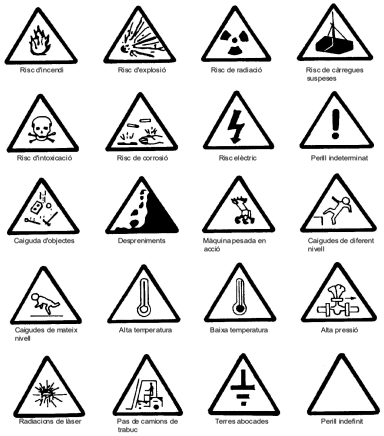
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECBEED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1CE385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

Senyalització de seguretat a les obres

Senyals d'avís de perill



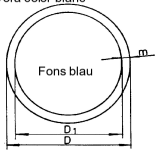
Dimensions en mm.		
L	L_1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



Senyalització de seguretat a les obres

Esquema i vora color blanc

Senyals d'obligació



Dimensions en mm.		
D	D_1	m
594	593	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ESPLUGUES	PROJECTISTA: NESCO INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, SL	AUTOR DEL PROJECTE: Roberto Randino Fernández, Enginyer Civil	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DE PARCS INFANTILS PARC DEL TORRENT EN EL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT	ESCALES: SENSE ESCALA; Originals en DIN-A3; GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2026; NOM FITXER: a03b.dwg	PLÀNOL NÚM.: A03B; FULL 7 DE 9

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

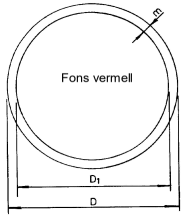
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 46 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDD668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

Senyalització de seguretat a les obres

Senyals de complimentobligatori i de perill

Esquema i
vora color blanc



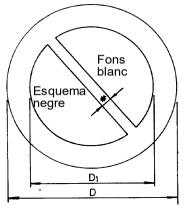
Dimensions en mm.		
D	D_1	m
594	534	30
420	37	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



Senyalització de seguretat a les obres

Senyals de prohibició

Esquema i
vora color vermell



Dimensions en mm.		
D	D_1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ESPLUGUES	PROJECTISTA: NESCO INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, SL	AUTOR DEL PROJECTE: Roberto Randino Fernández, Enginyer Civil	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DE PARCS INFANTILS PARC DEL TORRENT EN EL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT	ESCALES: SENSE ESCALA; Originals en DIN-A3; GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: ANNEX SEGURETAT I SALUT	DATA: JUNY 2026; NOM FITXER: a03b.dwg	PLÀNOL NÚM.: A03B; FULL 8 DE 9

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 47 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PROMOTOR: AJUNTAMENT D'ESPLUGUES
PROJECTISTA: NESCO INGENIERIA Y CONSULTORIA SL
AUTOR DEL PROJECTE: Roberto Rondero Fernández, Enginyer Civil
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DE PARCS INFANTILS EN EL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT
ESCALES: SERIE ESCALA Original en DIN A3
NOM DEL PLANOL: ANNEX SEGURETAT I SALUT
DATA: JUNY 2026
NOM FITXER: adshshsg
PLANOL NUM.: A038
FULL 9 DE 9

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 48 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX NÚM. 04. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 49 de 146

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 5
2. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ 5
3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS 6
4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 6
5. MARC LEGISLATIU 8
6. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS 8
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 8
8. PRESSUPOST 8
APÈNDIX 1. PLÀNOLS 9
APÈNDIX 2. PLEC DE CLÀUSULES DE PRESCRIPCIONS 12
1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 13
1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES 13
1.2. OBJECTE 13
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 13
2.1. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 13
2.2. GESTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ 16
2.3. COORDINADOR DE SEGURETAT I DE SALUT EN OBRA 16
2.4. DIRECTOR D'OBRA 17
2.5. REQUISITS LEGALS 17
3. CONDICIONS ECONÒMIQUES 18
3.1. CRITERIS D'APLICACIÓ 18
3.2. DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 18
3.3. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DE GESTIÓ DE RESIDUS 19

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDB68D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7DB8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-espluigues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 50 de 146

1. INTRODUCCIÓ

El present estudi de gestió de residus té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres del PROJECTE PER L'ARRANJAMENT DE DIVERSOS PARCS PÚBLICS D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT – PARC DEL TORRENT, i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; d'acord amb les exigències de la normativa més recent, europea, estatal i catalana.

2. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ

L'Estudi de Gestió ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Els residus que es generen a l'obra són de natura no perillosa. Per a aquest tipus de residus no es preveu cap mesura específica més enllà de les que suposen una manipulació acurada.

Per a la correcta gestió de cada residu es procedirà a l'emmagatzematge del residu en contenidors adequats fins al seu lliurament a "gestor autoritzat".

Les accions de minimització que considera el Projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i de demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la producció, s'indiquen en la taula següent:

	ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE	Sí	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	☒	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus.	☒	☐
3	S'han optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	☒	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.	☒	☐
5	S'han detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de l'obra mateixa. La reutilització dels materials en l'obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	No Aplica	
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats, etc.) per minimitzar els retalls.	No Aplica	
8	S'han tingut en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que en sigui viable la separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Algunes de les solucions possibles són: - Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit. - Solucions de parquet flotant en front de l'encolat. - Solucions de façanes industrialitzades. - Solucions d'estructures industrialitzades. - Solucions de paviments continus.	SI	
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció, com pneumàtics fora d'ús, llots de depuradora i cendres.	☐	☒
10	S'han planificat les obres complementàries (aplecs de terra, accessos i dipòsits de materials i de residus) en un punt on l'efecte sigui mínim.	☒	☐
11	S'ha reservat la primera capa de sòl superficial, durant l'esbrossada, per a la revegetació posterior.	☐	☒
12	S'han gestionat adequadament els préstecs i els abocadors, tenint en compte la distància a l'obra i contemplant la possibilitat d'aprofitar materials d'altres obres properes.	☒	☐
13	S'ha estudiat la qualitat i la composició del terreny on se situarà l'obra a efectes del seu futur reaprofitament i tractament.	☐	☒
14	S'ha potenciat l'ús de materials de llarga durabilitat.	☒	☐
15	S'ha avaluat la toxicitat dels materials a utilitzar i actuar al respecte per reduir-ne l'impacte (betums, emulsions, aerosols, fibrociments, CFC...)	☐	☒
16	S'han definit els tipus de contenidors necessaris en funció del residu que poden admetre.	☒	☐
17	S'han considerat els mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)	☒	☐

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECDEED668D6CA8D313CB79F57346EC E8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 51 de 146

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí	No
18	En el cas de parcs i espais verds, s'ha instal·lat un sistema de compostatge dels residus que provinguin de la poda i de residus orgànics generats en les zones verdes.	No Aplica	
19	... (Altres bones pràctiques)	☐	☐

Taula 1. Definició de les accions de prevenció de residus en la fase del projecte

3. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

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

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER).

Materials	Tipologia[2]	Volum	Volum aparent		Pes	
	Inert, No Especial, Especial	m3 de residu	Coef pas i m3 res/m2 construït	m3 de residu	densitat (t/m3)	Tn de residu
170201 (residus no perillosos fusta)	No perillós	19,23	1,30	25,00	0,19	4,75
170101 (formigó inert)	Inert, No Especial, Especial	24,70	1,30	32,11	1,45	46,56
Total (4)		43,93		57,11		51,31

Taula 2. Definició de la tipologia i l'estimacióde residus de la construcció de l'obra.

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

[4] Excepte els residus Especials.

* Els quals contenen substàncies perilloses.

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

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

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

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el cas de l'obra que ens ocupa els residus corresponents a formigons i terres es carregaràn directament en camió i es transportaràn a abocador a causa de la falta d'espai en una obra d'aquest tipus, exceptuant el material d'excavació de rasa de clavegueram. Per la resta de residus es realitzarà una classificació en obra, els quals es col·locaran en diferents contenidors o camions de transport. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Especials	☐ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf
ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 52 de 146
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA						
		– El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials				
	Inerts	☒ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador	☐ contenidor per Inerts Formigó ☒ contenidor per altres inerts			
	No Especials	☒ contenidor per metall ☒ contenidor per plàstic ☒ contenidor per MBC… ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats	☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ...			
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.				
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg):0 (m3): 0 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg):0 (m3): 0				
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.				
	Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)				
	No Especials barrejats 	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	ferralla	paper i cartró	plàstic	Cable elèctric

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
		    
	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.

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

Les opcions externes de gestió són:

MODEL DE FITXA **RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA**							
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:					
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions	
		Tones	m3	Codi	Nom		
	☐ Dipòsit controlat						
	☒ Reciclatge de formigó	46,56	32,11		**GESTIÓ DE TERRES I RUNES, AIE**	AV. ESTANY DEL PORT, 62 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions	
		Tones	m3	Codi	Nom		
	Reciclatge:						
	☐ Barreja de no perillosos						
	☐ Reciclatge de metall						
	☒ Reciclatge de fusta	4,75	25,00		**GESTIÓ DE TERRES I RUNES, AIE**	AV. ESTANY DEL PORT, 62 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT	
	☐ Reciclatge de plàstic						
	☐ Reciclatge de cartró						

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234226CDBED668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069101E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F9372 6D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 53 de 146

5. MARC LEGISLATIU

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, en el Apèndix 2. Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'adjunta una relació de requisits legals aplicables tant per l'Estudi de Gestió de Residus com pel Pla de Gestió de Residus.

6. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

En l'Apèndix 1. Plànols. d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs un plànol d'emplaçament, on s'especifica la ubicació proposada de les instal·lacions previstes per a la separació, la classificació, l'emmagatzematge, la manipulació i d'altres operacions de gestió de residus de la construcció i d'enderrocament dins de l'obra.

Els plànols podran ser modificats posteriorment en la fase d'execució de les obres amb l'objecte de poder adaptar-se a les característiques de l'obra, sempre que existeixi un acord previ amb la direcció facultativa.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

En l'Apèndix 2. Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus i que es troben inclosos en el Plec de Condicions del Projecte, document contractual.

8. PRESSUPOST

El pressupost d'Execució Material de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a **QUATRE MIL VUIT-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS (4.897,19 €).**

El pressupost referent a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició s'han inclòs dins del pressupost de l'obra, en el Document núm. 4: Pressupost del projecte, com un capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'1 de febrer.

Badalona, juliol 2026

L'enginyer Autor del Projecte

RANDINO FERNANDEZ ROBERTO - 46068121H

Firmado digitalmente por RANDINO FERNANDEZ ROBERTO - 46068121H
Fecha: 2026.09.28 16:10:19 +02'00'

Roberto Randino Fernández

Enginyer civil, Col·legiat núm. 50.090

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2EC DBE D668 D6C A8D313CB 79F57346 4EC E8A F9CBC E9636 AE731C89 CC19E BF1A7 7906 91C1E 385F 9E559 7EA0 4403 7D8 A85 EAC 9F93 726D 34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 54 de 146

APÈNDIX 1. PLÀNOLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

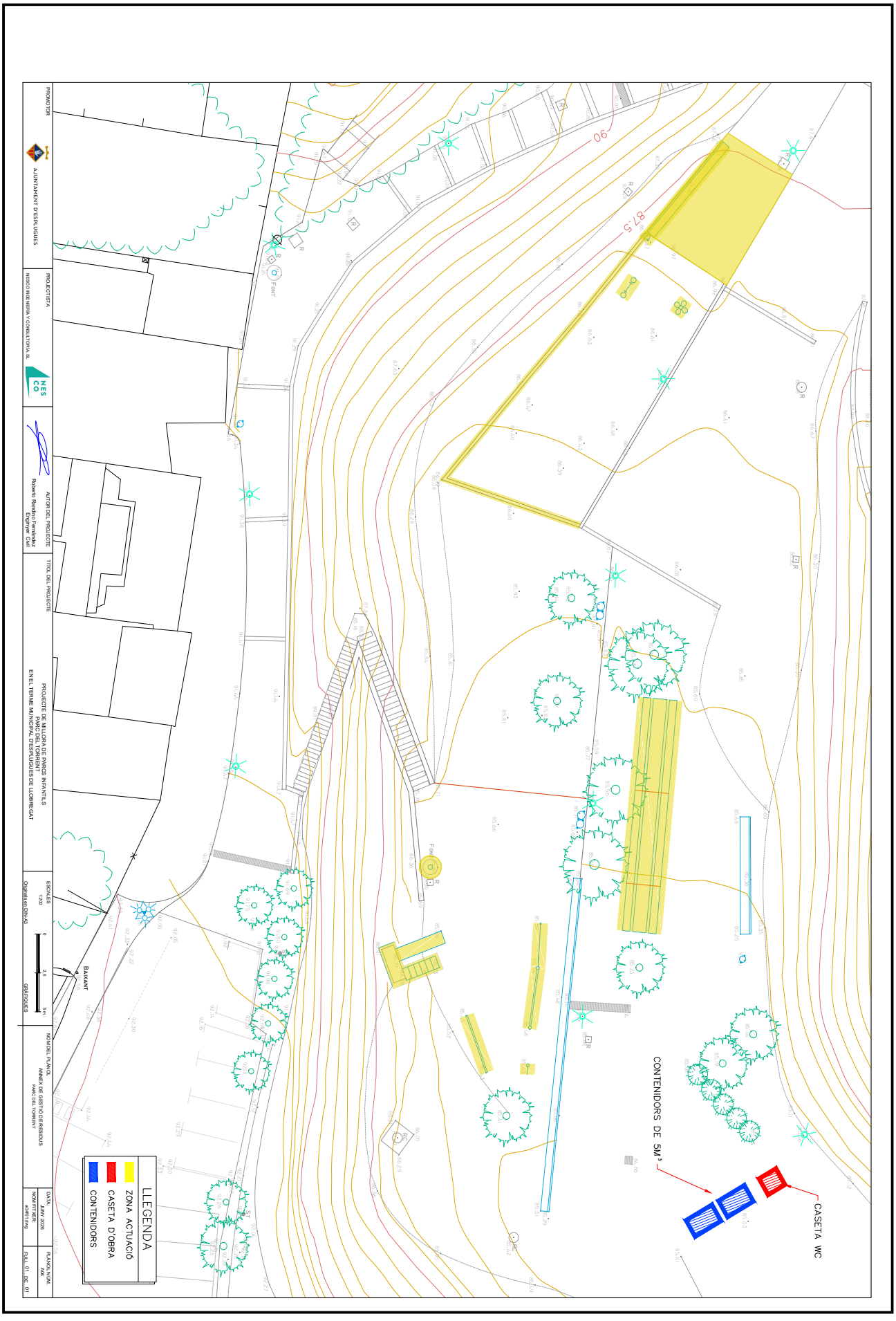
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 55 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 56 de 146

APÈNDIX 2. PLEC DE CLÀUSULES DE PRESCRIPCIONS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 57 de 146

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

El present Plec de Condicions de l'annex de Gestió de Residus s'aplica al PROJECTE PER L'ARRANJAMENT DE DIVERSOS PARCS PÚBLICS D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT – PARC DEL TORRENT.

1.2. OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus[1] (E.G.R.) de la construcció i de la demolició comprèn el conjunt d'especificacions que ha d'acomplir el Pla de Gestió de Residus del Contractista i de la seva materialització en obra.

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

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

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

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

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

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

3. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

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

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

Obligacions del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i de la demolició segons l'article 4 del R.D. 105/2008 (legislació estatal) i el R.D. 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20),

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEB668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069101E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 58 de 146

es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (legislació autonòmica):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Art. 15.3 En cas que en l'Estudi de Gestió i en el corresponent Pla de Gestió s'hagi previst la reutilització de residus generats en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se:

a) mitjançant els serveis tècnics del mateix Ajuntament, o

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 59 de 146

b) mitjançant empreses acreditades externes.

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

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

POSSEÏDOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ (CONTRACTISTA)

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

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

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

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

1. A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat d'aquesta un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li pertoquen amb relació als residus de construcció i de demolició que es produeixin a l'obra, en particular les recollides en l'article 4.1. i en aquest article. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.
2. El posseïdor de residus de construcció i de demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per la seva gestió. Els residus de construcció i de demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, de reciclatge o a altres formes de valorització.
3. L'entrega dels residus de construcció i de demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent (anomenat "document de seguiment", art. 14 Decret 89/2010), en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència de l'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus entregats, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destí. **Amb l'entrada en vigor del Decret 89/2010 s'ha d'identificar també la persona transportista (art. 14.1)**

   Quan el gestor al qual el posseïdor lliuri els residus de construcció i de demolició efectuï únicament operacions de recollida, d'emmagatzematge, de transferència o de transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al qual es destinaran els residus.
4. El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.
5. Els residus de construcció i de demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan, de forma individualitzada per cadascuna de dites fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les quantitats següents:

   Formigó: 80 t.

   Maons, teules, ceràmics: 40 t.

   Metall: 2 t.

   Fusta: 1 t.

   Vidre: 1 t.

   Plàstic: 0,5 t.

   Paper i cartró: 0,5 t.

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf
ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 60 de 146
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

6. L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma en què se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i de demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.
7. El posseïdor dels residus de construcció i de demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus a què es fa referència en l'apartat 3, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents. En els certificats de gestió constarà la identificació de l'obra (art. 15.1 del Decret 89/2010).

3.1. GESTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DE DEMOLICIÓ

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, i d'acord a l'article 3 de la Ley 22/2011, serà considerat gestor:

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

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

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

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

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

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

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

3.2. COORDINADOR DE SEGURETAT I DE SALUT EN OBRA

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

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

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

El coordinador de seguretat i de salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

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

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F5734 64ECE8AF9CBDCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf
ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 61 de 146
SIGNATURES
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra, relacionades amb els residus de la construcció i les demolicions, per garantir que els contractistes, i si n'hi ha, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció:

a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.

b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i les àrees de treball, on es tinguin previstes les separacions de les fraccions dels residus en l'obra mateix, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o les zones de desplaçament o de circulació.

c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dels dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.

e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i de dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses (residus especials).

f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.

g) L'emmagatzematge i l'eliminació o l'evacuació a monodipòsit dels residus i les deixalles.

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

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

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

A més a més, el coordinador de seguretat i de salut tindrà en compte els continguts de la Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut que facin referència al tractament de residus i materials i/o substàncies perilloses i a les zones d'apilament.

3.3. 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.

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

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

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

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

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

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

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

4.1. REQUISITS LEGALS

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

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

- ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-espluigues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 62 de 146

- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- 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 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.
- 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.
- 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 833/1988 de 20 de julio.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 255/2003, de 28 de febrero, de clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de construcción y demolición.
- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de la Construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i de la demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular
- Reial Decret 209/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril).
- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril).

a) Tots aquells continguts que facin referència a la producció i la gestió de residus:

- Document Núm. 3 - Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte.

- "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de la MMAMB".

b) Les normatives de les companyies subministradores de serveis públics de gestió de residus en tot allò que fa referència a la gestió de residus.

7. CONDICIONS ECONÒMIQUES

7.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

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

7.2. DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

La definició de les activitats contemplades a l'E.G.R., així com les unitats i criteris d'amidament que es desprenen de cadascuna, serà la disposada en el Plec de Condicions Tècniques del banc de preus del BEDEC en el capítol de Gestió de Residus, i que comprèn:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-espluigues.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 63 de 146

- Transport o càrrega i transport de residus d'excavació, de construcció o de demolició a instal·lació autoritzada de gestió de residus.
- Disposició de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

7.3. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DE GESTIÓ DE RESIDU

El pressupost de Gestió de Residus està inclòs en un capítol independent del Pressupost de l'obra i s'abonarà amb certificacions mensuals.

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECEDE ED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-espluigues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 64 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX 05. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 65 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	26,12000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	27,23000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	27,19000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	27,23000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	32,66000	€
A0D-0000	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,05000	€
A0D-00000	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00001	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00002	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00003	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00004	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00005	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00006	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00007	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00008	h	Manobre	25,59000	€
A0D-00009	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000A	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000B	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000C	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000D	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000E	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000F	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000G	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000H	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000I	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000J	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000K	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000L	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000M	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000N	h	Manobre	25,59000	€
A0D-0000O	h	Manobre	25,59000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,46000	€
A0F-0000	h	Oficial 1a	30,67000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,26000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	30,67000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	31,70000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	29,42000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	36,80000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	31,70000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	30,67000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,75000	€
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	45,08000	€

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-00000	h	Oficial 1a	30,67000	€
A0F-00001	h	Oficial 1a	30,67000	€
A0F-00002	h	Oficial 1a	30,67000	€
A0F-00003	h	Oficial 1a	30,67000	€
A0F-00004	h	Oficial 1a	30,67000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	34,47000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234ECBEED668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969101E385F9E5597EA0440137D8A85EAC9F937261D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 66 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	15,01000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	19,01000	€
C111-0058	h	Compressor amb quatre martells pneumàtics	25,57000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,02000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	128,41000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	111,43000	€
C13C-00L0	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	70,70000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,96000	€
C13C-00L00	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	70,70000	€
C13C-00L01	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	70,70000	€
C13C-00L02	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	70,70000	€
C13C-00L03	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	70,70000	€
C13C-00L04	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	70,70000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	57,63000	€
C152-003B	h	Camió grua	78,54000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,31000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	57,47000	€
C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	36,87000	€
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	78,61000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,48000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,32000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	27,22000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	33,74000	€
C1R2-00JC	h	Trituradora de martells de residus no petris (cartró-guix, aïllaments, fusta), amb capacitat per a tractar de 10 a 25 m3/h, amb cinta d'alimentació, transportable manualment	20,61000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,78000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,15000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,47000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	59,53000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	4,37000	€
CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	3,62000	€

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,24000	€
B03C-05NL	m3	Sauló sense garbellar, subministrat en sacs de 0,8 m3	30,57000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	20,56000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	20,08000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,08000	€
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	86,73000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	117,37000	€
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM-20/B/10/ x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	102,17000	€
B06F2-LNL3	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	101,04000	€
B091-H4LL	kg	Resina de poliuretà monocomponent	3,56000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,77000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,42000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	14,48000	€
B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,28000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,11000	€
B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,55000	€
B2RA-28TK	t	Disposició controlada de residus no perillosos de fusta amb una densitat 0,19 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 02 01), en centre de reciclatge	93,83000	€
B2RA-28UW	t	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,, per a seguretat i salut	15,64000	€
B2RA-28V1	t	Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	182,86000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,98000	€
B8Z6-0P2K	kg	Imprimació epoxi	36,31000	€
B9P1-H6SZ	kg	Granulat de cautxú estirè-butadiè SBR	0,43000	€
B9P1-H6T0	kg	Granulat de cautxú etilè-propilè-diè EPDM, de color ocre,groc o blau	2,17000	€
BHR1-218P	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera	3.044,34000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05000	€
BQ30-1DCW	u	Font per a exterior forma d'L d'acer inoxidable amb acabat pintat de 50x28 cm i 91 cm d'alçària, broc de llautó cromat amb polsador temporitzat i reixa de desguàs rectangular	2.268,00000	€
BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	30,67000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECBEDD668D6CA8D313CB79F5734641CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.sp lugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 67 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.:**	**1,000**			**92,70000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	26,46000 =	23,81400	
				Subtotal:		23,81400	23,81400
Maquinària							
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	3,48000 =	1,56600	
				Subtotal:		1,56600	1,56600
Materials							
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	145,08000 =	21,76200	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	2,24000 =	0,40320	
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	20,08000 =	13,05200	
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	20,56000 =	31,86800	
				Subtotal:		67,08520	67,08520
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23814
			COST DIRECTE				92,70334
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**92,70334**
WT14-FMED	m3	Runa d'element de formigó massa	**Rend.:**	**1,000**			**0,00000** €
			COST DIRECTE				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,0000**

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P2143-4RR4	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**6,41** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	24,05000 =	6,01250	
					Subtotal:		6,01250	6,01250
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09019
				COST DIRECTE				6,10269
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,30513
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,40782**
	P2143-4RRX	m2	Arrencada de paviment de EPDM de fins a 100mm d'espesor, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**8,97** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	24,05000 =	8,41750	
					Subtotal:		8,41750	8,41750
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12626
				COST DIRECTE				8,54376
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,42719
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,97095**
	P2146-JF5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**Rend.:**	**1,000**			**33,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,56989	/R x	26,46000 =	15,07929	
	A0D-0007	h	Manobre	0,56989	/R x	24,05000 =	13,70585	
					Subtotal:		28,78514	28,78514
	Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,11998	/R x	19,01000 =	2,28082	
					Subtotal:		2,28082	2,28082

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777D76234226ECBEBD668D6CA8D313CB79F57346EC8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F9372 6D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 68 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,43178
				COST DIRECTE				31,49774
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,57489
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,07262**

P-1 P2148-49L5 m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **5,30** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,46000	=	2,64600	
		Subtotal:					2,64600	2,64600
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	58,96000	=	1,41504	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	19,01000	=	0,95050	
		Subtotal:					2,36554	2,36554
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,03969
		COST DIRECTE						5,05123
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,25256
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,30379**

P-2 P214P-E7K0 m3 Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió **Rend.: 1,000** **137,96** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,900	/R x	26,46000	=	50,27400	
A0D-0007	h	Manobre	2,185	/R x	24,05000	=	52,54925	
		Subtotal:					102,82325	102,82325
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,152	/R x	58,96000	=	8,96192	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,950	/R x	19,01000	=	18,05950	
		Subtotal:					27,02142	27,02142
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,54235
		COST DIRECTE						131,38702
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%				6,56935
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**137,95637**

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P214P-116CM m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió **Rend.: 1,000** **82,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,1615	/R x	24,05000	=	3,88408	
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,380	/R x	29,75000	=	11,30500	
		Subtotal:					15,18908	15,18908
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,133	/R x	58,96000	=	7,84168	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,8075	/R x	64,02000	=	51,69615	
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,380	/R x	8,78000	=	3,33640	
		Subtotal:					62,87423	62,87423
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,22784
		COST DIRECTE						78,29115
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%				3,91456
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**82,20570**

P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,000** **5,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	26,46000	=	3,96900	
		Subtotal:					3,96900	3,96900
Maquinària								
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x	9,32000	=	1,39800	
		Subtotal:					1,39800	1,39800
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,05954
		COST DIRECTE						5,42654
		DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,27133
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,69786**

P214W-FEMX m Tall en paviment de qualsevol material de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,000** **5,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	26,46000	=	3,96900	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECBEDD668D6CA8D313CB79F57346EC E8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770906 9C1E385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 69 de 146

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,96900	3,96900
Maquinària								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x	9,32000 =	1,39800	
					Subtotal:		1,39800	1,39800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05954
				COST DIRECTE				5,42654
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,27133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,69786**

	P21Q0-H8EH	u	Desmuntatge de campana de 350 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges	**Rend.:**	**1,000**		**958,21**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	10,000	/R x	27,23000 =	272,30000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	10,000	/R x	31,70000 =	317,00000	
					Subtotal:		589,30000	589,30000
Maquinària								
	C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	4,000	/R x	78,61000 =	314,44000	
					Subtotal:		314,44000	314,44000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		8,83950
				COST DIRECTE				912,57950
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		45,62898
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**958,20848**

	P21Q0-H8EJ	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges	**Rend.:**	**1,000**		**133,73**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	24,05000 =	48,10000	
					Subtotal:		48,10000	48,10000
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	78,54000 =	78,54000	
					Subtotal:		78,54000	78,54000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,72150
				COST DIRECTE				127,36150
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		6,36808
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**133,72958**

P-3	**P21Q0-H8EX**	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges	**Rend.:**	**1,000**		**401,19**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	6,000	/R x	24,05000 =	144,30000	
					Subtotal:		144,30000	144,30000
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	3,000	/R x	78,54000 =	235,62000	
					Subtotal:		235,62000	235,62000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		2,16450
				COST DIRECTE				382,08450
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		19,10423
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**401,18873**

P-4	**P21Q2-8GXW**	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor i transport a dependències municipals	**Rend.:**	**1,000**		**134,83**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,400	/R x	26,46000 =	37,04400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	31,70000 =	22,19000	
					Subtotal:		59,23400	59,23400
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,700	/R x	78,54000 =	54,97800	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,700	/R x	19,01000 =	13,30700	
					Subtotal:		68,28500	68,28500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,88851
				COST DIRECTE				128,40751
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		6,42038
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**134,82789**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777D76234226ECBEB668D6CA8D313CB79F57346EC8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 70 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-5	**P21Q2-HBAN**	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec	**Rend.:**	**1,000**			**13,06** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,180	/R x	29,26000 =	5,26680	
	A0D-0007	h	Manobre	0,180	/R x	24,05000 =	4,32900	
					Subtotal:		9,59580	9,59580
Maquinària								
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,180	/R x	15,01000 =	2,70180	
					Subtotal:		2,70180	2,70180
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14394
				COST DIRECTE				12,44154
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,62208
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,06361**
	P2212-55U5	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**Rend.:**	**1,000**			**11,52** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,05000 =	1,20250	
					Subtotal:		1,20250	1,20250
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1654	/R x	58,96000 =	9,75198	
					Subtotal:		9,75198	9,75198
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01804
				COST DIRECTE				10,97252
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,54863
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,52114**
	P2213-EL66	m3	Excavació manual en galeria en terreny compacte	**Rend.:**	**1,000**			**171,61** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	3,890	/R x	24,05000 =	93,55450	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,670	/R x	30,67000 =	51,21890	
					Subtotal:		144,77340	144,77340
Maquinària								

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C111-0058	h	Compressor amb quatre martells pneumàtics	0,560	/R x	25,57000 =	14,31920	
					Subtotal:		14,31920	14,31920
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %		4,34320
				COST DIRECTE				163,43580
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		8,17179
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**171,60759**
P-6	**P2213-EL6X**	m3	Excavació manual amb compressor per a fonament amb càrrega a contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**122,64** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	2,350	/R x	24,05000 =	56,51750	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,450	/R x	30,67000 =	44,47150	
					Subtotal:		100,98900	100,98900
Maquinària								
	C111-0058	h	Compressor amb quatre martells pneumàtics	0,500	/R x	25,57000 =	12,78500	
					Subtotal:		12,78500	12,78500
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %		3,02967
				COST DIRECTE				116,80367
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		5,84018
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**122,64385**
	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.:**	**1,000**			**46,80** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,400	/R x	111,43000 =	44,57200	
					Subtotal:		44,57200	44,57200
				COST DIRECTE				44,57200
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,22860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,80060**
	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora	**Rend.:**	**1,000**			**6,56** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,106	/R x	58,96000 =	6,24976	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECBEBD668D6CA8D313CB79F5734 64ECE8AF9CBCE936AE731C89CC19EBF1A770690 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 71 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		6,24976	6,24976
				COST DIRECTE			6,24976
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,31249
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,56225**
P-7	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**			**25,63** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	24,05000 =	24,05000	
				Subtotal:		24,05000	24,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36075
				COST DIRECTE			24,41075
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,22054
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,63129**
	P2R3-HIHC	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**Rend.: 1,000**			**8,27** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,145 /R x	54,31000 =	7,87495	
				Subtotal:		7,87495	7,87495
				COST DIRECTE			7,87495
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,39375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,26870**
P-8	P2R5-DT33	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**			**28,58** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	27,22000 =	27,22000	
				Subtotal:		27,22000	27,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			27,22000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,36100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,58100**
	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**			**35,43** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	33,74000 =	33,74000	
				Subtotal:		33,74000	33,74000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			33,74000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,68700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,42700**
P-9	P2R6-4I5E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de fins a 5 km	**Rend.: 1,000**			**8,97** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024 /R x	128,41000 =	3,08184	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,095 /R x	57,47000 =	5,45965	
				Subtotal:		8,54149	8,54149
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			8,54149
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,42707
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,96856**
P-10	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**			**54,56** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	24,05000 =	18,03750	
				Subtotal:		18,03750	18,03750
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	33,74000 =	33,74000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234226CBEDD668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 72 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	33,74000	33,74000
				DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,18038
				COST DIRECTE		51,95788
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		2,59789
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,55577**

P2RA-EU6S m3 Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, **Rend.: 1,000** **32,64** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28V1	t Disposició controlada de residus no perillosos de barrejats amb una densitat 0,17 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 09 04), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	0,170	x	182,86000 =		31,08620	
					Subtotal:		31,08620	31,08620
					COST DIRECTE			31,08620
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %			1,55431
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,64051**

P-11 **P2RA-EU6U** m3 Disposició controlada de residus no perillosos de fusta amb una densitat 0,19 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 02 01), en centre de reciclatge **Rend.: 1,000** **18,72** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TK	t Disposició controlada de residus no perillosos de fusta amb una densitat 0,19 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 02 01), en centre de reciclatge	0,190	x	93,83000 =		17,82770	
					Subtotal:		17,82770	17,82770
					COST DIRECTE			17,82770
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,89139
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,71909**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-12	**P2RA-EU9J**	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,, per a seguretat i salut	**Rend.: 1,000**	**23,81**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28UW	t Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,, per a seguretat i salut	1,450	x	15,64000 =		22,67800	
					Subtotal:		22,67800	22,67800
					COST DIRECTE			22,67800
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %			1,13390
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,81190**

P2RB-HIFS m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME **Rend.: 1,000** **8,37** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RB-HFVL	t Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,98000 =		7,96800	
					Subtotal:		7,96800	7,96800
					COST DIRECTE			7,96800
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %			0,39840
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,36640**

P-13 **P3F2-MT4K** m3 Formigonament per a enceps, amb Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot en obres d'enginyeria civil **Rend.: 1,000** **129,78** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,800	/R x	24,05000 =		19,24000	
					Subtotal:		19,24000	19,24000
Materials								
	B06F2-LNL3	m3 Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,030	x	101,04000 =		104,07120	
					Subtotal:		104,07120	104,07120

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF2777D76234226CBEB668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE73C89CC19EBF1A770969C1E385F9E5597EA0440370D8A85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 73 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,28860
			COST DIRECTE			123,59980
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	6,17999
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,77979**

P-14 **P3Z3-D536** m2 Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **21,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,090	/R x	29,26000	=	2,63340	
	A0D-0007	h	Manobre	0,180	/R x	24,05000	=	4,32900	
					Subtotal:			6,96240	6,96240
Materials									
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,1575	x	86,73000	=	13,65998	
					Subtotal:			13,65998	13,65998
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,10444
			COST DIRECTE						20,72682
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,03634
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,76316**

P4DG-3XPP m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 3 m **Rend.: 1,000** **31,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,509	/R x	26,12000	=	13,29508	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,453	/R x	29,42000	=	13,32726	
					Subtotal:			26,62234	26,62234
Materials									
	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496	x	0,42000	=	0,62832	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,0965	x	1,28000	=	1,40352	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,01007	x	14,48000	=	0,14581	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	3,11000	=	0,24880	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,77000	=	0,17824	
					Subtotal:			3,15469	3,15469

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,66556
			COST DIRECTE			30,44259
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,52213
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,96472**

P923-I4RV m3 Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat, amb dúmper de gasoil **Rend.: 1,000** **158,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	30,67000	=	4,90720	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	26,46000	=	4,23360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	24,05000	=	11,54400	
					Subtotal:			20,68480	20,68480
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,160	/R x	6,47000	=	1,03520	
	C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,160	/R x	36,87000	=	5,89920	
					Subtotal:			6,93440	6,93440
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	117,37000	=	123,23850	
					Subtotal:			123,23850	123,23850
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,31027
			COST DIRECTE						151,16797
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			7,55840
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**158,72637**

P9P1-HBEC m2 Capa esmorteidora per a paviment continu de cautxú reciclat realitzat ´´in situ´´ per a protecció de caigudes en zona de jocs infantils segons la norma UNE-EN 1177, realitzada amb SBR, de 70 mm gruix, amb estructura drenant **Rend.: 1,000** **60,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,320	/R x	27,23000	=	8,71360	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,320	/R x	30,67000	=	9,81440	
					Subtotal:			18,52800	18,52800
Materials									
	B091-H4LL	kg	Resina de poliuretà monocomponent	4,500	x	3,56000	=	16,02000	
	B8Z6-0P2K	kg	Imprimació epoxi	0,100	x	36,31000	=	3,63100	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234226CBEBD668DCA8D313CB79F5734645CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 74 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B9P1-H6SZ	kg	Granulat de cautxú estirè-butadiè SBR	45,000	x	0,43000	=	19,35000	
						Subtotal:		39,00100	39,00100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,27792
				COST DIRECTE					57,80692
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,89035
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**60,69727**

P9P1-HBEE m2 Capa d'acabat per a paviment continu de cautxú reciclat realitzat ´´in situ´´ per a protecció de caigudes en zona de jocs infantils segons la norma UNE-EN 1177, realitzada amb EPDM, de 10 mm gruix, de color ocre, groc o blau, amb estructura drenant, superfície llisa i antilliscant — **Rend.: 1,000** — **45,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,240	/R x	30,67000	=	7,36080	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x	27,23000	=	6,53520	
						Subtotal:		13,89600	13,89600
Materials									
	B091-H4LL	kg	Resina de poliuretà monocomponent	2,000	x	3,56000	=	7,12000	
	B9P1-H6T0	kg	Granulat de cautxú etilè-propilè-diè EPDM, de color ocre,groc o blau	10,000	x	2,17000	=	21,70000	
						Subtotal:		28,82000	28,82000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20844
				COST DIRECTE					42,92444
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,14622
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,07066**

P9P1-HBEX m2 Capa esmorteidora per a paviment continu de cautxú reciclat realitzat ´´in situ´´ per a protecció de caigudes en zona de jocs infantils segons la norma UNE-EN 1177, realitzada amb SBR, de 30 mm gruix, amb estructura drenant — **Rend.: 1,000** — **44,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	30,67000	=	9,20100	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	27,23000	=	8,16900	
						Subtotal:		17,37000	17,37000
Materials									
	B091-H4LL	kg	Resina de poliuretà monocomponent	2,200	x	3,56000	=	7,83200	
	B8Z6-0P2K	kg	Imprimació epoxi	0,100	x	36,31000	=	3,63100	
	B9P1-H6SZ	kg	Granulat de cautxú estirè-butadiè SBR	30,000	x	0,43000	=	12,90000	
						Subtotal:		24,36300	24,36300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26055
				COST DIRECTE					41,99355
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,09968
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**44,09323**

P9P1-HBEY m2 Capa esmorteidora per a paviment continu de cautxú reciclat realitzat ´´in situ´´ per a protecció de caigudes en zona de jocs infantils segons la norma UNE-EN 1177, realitzada amb SBR, de 90 mm gruix, amb estructura drenant — **Rend.: 1,000** — **79,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	27,23000	=	10,89200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	30,67000	=	10,73450	
						Subtotal:		21,62650	21,62650
Materials									
	B8Z6-0P2K	kg	Imprimació epoxi	0,150	x	36,31000	=	5,44650	
	B9P1-H6SZ	kg	Granulat de cautxú estirè-butadiè SBR	60,000	x	0,43000	=	25,80000	
	B091-H4LL	kg	Resina de poliuretà monocomponent	6,200	x	3,56000	=	22,07200	
						Subtotal:		53,31850	53,31850
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32440
				COST DIRECTE					75,26940
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,76347
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**79,03287**

P-15 PAFBCO0X ml Formació de banc format per llistons de fusta de 60cm d'ample ancorat a base de formigó amb les mateixes mides que l'existent — **Rend.: 1,000** — **578,50** €

			COST DIRECTE			550,95238
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	27,54762
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**578,5000**

PAPI001 UT Pirámide de corda tridimensional h=3.8 m; HIC = 0.92 m; edat min. 4 anys; sup. seguretat = 62.07 m2; formada per pilar central d'acer i estructura de cordes disposades en forma de piràmide. Es disposarà de membrana de cautxú al voltant del màstil. Construcció segons norma europea de seguretat EN1176. Es presentarà certificat de garantia i compliment de normativa. Equip totalment muntat i ajustat segons recomanacions del fabricant. — **Rend.: 1,000** — **19.115,09** €

			COST DIRECTE			18.204,84762
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	910,24238
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19.115,0900**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777D76234226CBEDD668DCA8D313CB79F5734643ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 75 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	PAPI002	ut	Pirámide de corda tridimensional h=5.8 m; HIC = 2.40 m; edat min. 5 anys; sup. seguretat = 119.61 m2; formada per pilar central d'acer i estructura de cordes disposades en forma de piràmide. Es disposarà de membrana de cautxú al voltant del màstil. Construcció segons norma europea de seguretat EN1176. Es presentarà certificat de garantia i compliment de normativa. Equip totalment muntat i ajustat segons recomanacions del fabricant.	**Rend.: 1,000**	**30.800,99**	€
				COST DIRECTE		29.334,27619
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		1.466,71381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30.800,9900**
	PATPI004	UT	Muntatge piràmides	**Rend.: 1,000**	**1.747,06**	€
				COST DIRECTE		1.663,86667
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		83,19333
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.747,0600**
P-16	**PHR0-8FYW**	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de leds de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó	**Rend.: 1,000**	**3.409,42**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	24,05000	=	6,01250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	31,70000	=	16,80100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	27,19000	=	14,41070	
					Subtotal:			37,22420	37,22420
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	57,63000	=	30,54390	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	78,54000	=	41,62620	
					Subtotal:			72,17010	72,17010
Materials									
	BHR1-218P	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera	1,000	x	3.044,34000	=	3.044,34000	
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM-20/B/10/ x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,4928	x	102,17000	=	50,34938	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	42,05000	=	42,05000	
					Subtotal:			3.136,73938	3.136,73938
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %					0,93061
				COST DIRECTE					3.247,06429
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %					162,35321
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.409,41750**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-17	**PJIBM007**	UT	Balancí de molla de plataforma de dimensions 900x900mm, alçada total de 380mm; edat entre 3 i 12 anys	**Rend.: 1,000**	**2.160,00**	€
				COST DIRECTE		2.057,14286
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		102,85714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.160,0000**
P-18	**PJICB004**	UT	Caseta de Robínia Bungalow fabricat amb fusta natural de robínia. Edat: entre 3 i 12 aqnys; Dimensions 2.200mm x 2.100mm	**Rend.: 1,000**	**11.605,00**	€
				COST DIRECTE		11.052,38095
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		552,61905
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.605,0000**
P-19	**PJICE003**	ut	Joc d'equilibri format per troncs	**Rend.: 1,000**	**5.150,00**	€
				COST DIRECTE		4.904,76190
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		245,23810
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.150,0000**
P-20	**PJIGR001**	ut	Gronxador de fusta de robínia format per tres tipus de seient per ús simultani. Incorpora seient niu d'ocell de 100cm de diàmetre, un seient tipus bressol i un seient pla clàssic. Alçada lliure de caiguda = 1,2 m; edat mínima = 3 anys.	**Rend.: 1,000**	**6.350,00**	€
				COST DIRECTE		6.047,61905
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		302,38095
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.350,0000**
P-21	**PJIMD002**	ut	Balancí de molla de grans dimensions amb configuració en forma de creu. Alçada lliure de caiguda = 0,6 m; edat = 3 a 6 anys	**Rend.: 1,000**	**2.620,00**	€
				COST DIRECTE		2.495,23810
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		124,76190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.620,0000**
P-22	**PJIPE008**	ut	Pont equilibri de robinia amb passarel·la flexible formada per una plataforma de pas reforçada. Alçada lliure de caiguda = 420mm; edat entre 3 i 12 anys; dimensions 4.020 x 1.200mm	**Rend.: 1,000**	**9.470,00**	€
				COST DIRECTE		9.019,04762
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		450,95238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9.470,0000**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777D76234226CBEBD668DCA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 76 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-23	PJIPR006	ut	Piràmide de robinia tridimensional amb disseny cònic combina una robusta estructura de robínia natural amb una xarxa central de cordes de polipropilè tipus PP multisplit de 16mm de diàmetre amb nucli interior d'acer.	Rend.: 1,000	10.350,00 €

COST DIRECTE			9.857,14286
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	492,85714
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10.350,0000**

P-24	PJIPR009	ut	Porteria de robinia de dimensions 2.000 x 1.600mm amb diàmetre de pals 180mm.	Rend.: 1,000		430,00	€

COST DIRECTE			409,52381
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	20,47619
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**430,0000**

P-25	PJITR005	ut	La Tirolina de Robínia doble amb rampa de sortida, incorpora una plataforma elevada de sortida amb rampa d'accés i un sistema de doble línia que facilita l'ús simultani per part de dos usuaris. Longitud = 30m; alçada lliure de caiguda = 1.000mm; cable d'acer trenat de 12mm de gruix. Edat a partir de 5 anys	Rend.: 1,000		16.405,00	€

COST DIRECTE			15.623,80952
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	781,19048
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16.405,0000**

P-26	PMUTF001	UT	Conjunt de taula i dos bancs de fusta tractada de 6m de longitud	Rend.: 1,000		5.304,00	€

COST DIRECTE			5.051,42857
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	252,57143
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.304,0000**

P-27	PQ2Y-MA97	u	Col·locació de paperera de > 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual	Rend.: 1,000		43,42	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	29,26000	=	11,70400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	24,05000	=	18,03750	
					Subtotal:			29,74150	29,74150
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,750	/R x	4,15000	=	3,11250	
					Subtotal:			3,11250	3,11250
Materials									
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0869	x	92,70334	=	8,05592	

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		8,05592	8,05592
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,44612
			COST DIRECTE			41,35604
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,06780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,42384**

	PQ30-6UJX	u	Font per a exterior forma d'L d'acer inoxidable amb acabat pintat de 50x28 cm i 91 cm d'alçària, broc de llautó cromat amb polsador temporitzat i reixa de desguàs rectangular, ancorada amb dau de formigó	Rend.: 1,000		2.652,85	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	24,05000	=	96,20000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x	29,26000	=	117,04000	
					Subtotal:			213,24000	213,24000
Materials									
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x	30,67000	=	30,67000	
	BQ30-1DCW	u	Font per a exterior forma d'L d'acer inoxidable amb acabat pintat de 50x28 cm i 91 cm d'alçària, broc de llautó cromat amb polsador temporitzat i reixa de desguàs rectangular	1,000	x	2.268,00000	=	2.268,00000	
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,1001	x	92,70334	=	9,27960	
					Subtotal:			2.307,94960	2.307,94960

			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	5,33100
			COST DIRECTE		2.526,52060
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	126,32603
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.652,84663**

P-28	PQ30-6UJY	u	Font per a exterior forma d'Z d'acer i acer inoxidable per a consum humà i caní amb dues aixetes amb polsador, ancorada amb dau de formigó	Rend.: 1,000		2.652,85	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	24,05000	=	96,20000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x	29,26000	=	117,04000	
					Subtotal:			213,24000	213,24000
Materials									
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x	30,67000	=	30,67000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECBED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 77 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQ30-1DCW	u	Font per a exterior forma d'L d'acer inoxidable amb acabat pintat de 50x28 cm i 91 cm d'alçària, broc de llautó cromat amb polsador temporitzat i reixa de desguàs rectangular	1,000	x 2.268,00000	= 2.268,00000		
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb fíller calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,1001	x 92,70334	= 9,27960		
					Subtotal:	2.307,94960		2.307,94960
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			5,33100
				COST DIRECTE				2.526,52060
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			126,32603
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.652,84663**

P-29 **PR20-ELJ6** m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % **Rend.: 1,000** **2,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080	/R x	34,47000	=	2,75760	
						Subtotal:		2,75760	2,75760
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04136
				COST DIRECTE					2,79896
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,13995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,93891**

P-30 **PR3G-HJTT** m3 Sauló sense garbellar, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals **Rend.: 1,000** **98,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	32,66000	=	29,39400	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	36,80000	=	33,12000	
						Subtotal:		62,51400	62,51400
Materials									
	B03C-05NL	m3	Sauló sense garbellar, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,000	x	30,57000	=	30,57000	
						Subtotal:		30,57000	30,57000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,93771
				COST DIRECTE					94,02171
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			4,70109
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**98,72280**

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-31	**PRE2-IZPK**	m2	Aclarida selectiva de l'arbrat en superfícies inferiors a 1 ha en zona circumdant a urbanització. Inclou l'estassada selectiva de l'estat arbustiu, l' esporga dels arbres no aclarits, la retirada i transport dels fustals i l' estesa de les restes vegetals	**Rend.: 1,000**				**0,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,00537	/R x	32,66000	=	0,17538	
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,00537	/R x	45,08000	=	0,24208	
						Subtotal:		0,41746	0,41746
Maquinària									
	CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,00537	/R x	3,62000	=	0,01944	
	C1R2-00JC	h	Trituradora de martells de residus no petris (cartró-guix, aïllaments, fusta), amb capacitat per a tractar de 10 a 25 m3/h, amb cinta d'alimentació, transportable manualment	0,00537	/R x	20,61000	=	0,11068	
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,00537	/R x	59,53000	=	0,31968	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,00537	/R x	4,37000	=	0,02347	
						Subtotal:		0,47327	0,47327
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00626
				COST DIRECTE					0,89699
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,04485
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,94184**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECDBEDD668DCA8D313CB79F5734646ECE8AF9CBCE936AE731C89CC19EBF1A770690 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 78 de 146

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/07/26 Pàg.: 27

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	PAMFP0Y0	PA	Partida alçada pel trasllat de font d'aigua potable fora de la superfície de seguretat dels jocs	**Rend.: 1,000**	**2.850,00**	€
			COST DIRECTE		2.850,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.850,0000**	
	PAREPC0X	PA	Partida alçada per la reposició de paviment de cautxú en Parc Montesa i Blas Infante	**Rend.: 1,000**	**2.600,00**	€
			COST DIRECTE		2.600,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.600,0000**	
	PAREPVS0Y	pa	Partida alçada de reposició de paviment de sauló tou en zona de jocs	**Rend.: 1,000**	**3.650,00**	€
			COST DIRECTE		3.650,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.650,0000**	
	PATPI003	UT	Partida alçada pel muntatge del conjunt de jocs infantils. Inclou obra civil associada, moviment de terres, fonamentacions, muntatge dels equips i posterior ajust. Tot inclós	**Rend.: 1,000**	**15.155,00**	€
			COST DIRECTE		15.155,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15.155,0000**	
	PAXE00X	pa	Partida alçada per l'adequació de la xarxa elèctrica per dues noves columnes d'enllumenat. Inclou cable de coure en prisma formigonat 4x6mm i cable coure nu de 35mm de secció. Inclou obra civil i reposició de paviments.	**Rend.: 1,000**	**1.850,00**	€
			COST DIRECTE		1.850,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.850,0000**	
	XPA000SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut a l'obra. Inclou la senyalització, els tancaments d'obra i tot allò que disposi la implantació del Pla de Seguretat i Salut desenvolupat.	**Rend.: 1,000**	**2.850,00**	€
			COST DIRECTE		2.850,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.850,0000**	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDD668D6CA8D313CB 79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 79 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Document 02. PLÀNOLS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 80 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED6688D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

PROMOTOR
AJUNTAMENT D'ESPLUGUES

PROJECTISTA
NES CO

AUTOR DEL PROJECTE
Roberto Rondero Fernández
Enginyer Civil

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE MILLORA DE PARCS INFANTILS
EN EL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT

ESCALES
1:50.000
Original en DIN-A3
0 500 1000m

NOM DEL PLANOL
PLANOL DE SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I INDEX

DATA
JUNY 2026

NOM FITXER
01 - Plano situació.dwg

PLANOL NUM.
01

FULL 1 DE 11

SITUACIÓ
ESCALA 1:50000

EMPLAÇAMENT
ESCALA 1:15000

ÍNDEX DE PLANOLS

NÚM. PLANOL	TÍTOL	ESCALA A3	NÚM. FULLS
01	PLANOL DE SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I INDEX	1:50.000, 1:15.000	1
02	PLANTA DE CONJUNT: SITUACIÓ ACTUACIÓ	1:5.000	1
03	ESTAT ACTUAL, PLANTA	1:200	1
04	DESMUNTATGES I DEMOLICIONS, PLANTA	1:200	1
05	ACTUACIONS, PLANTA	1:200	1
06	DETALLS	S/E	4
07	RENDERS	S/E	2

NOMBRE TOTAL DE FULLS: 11

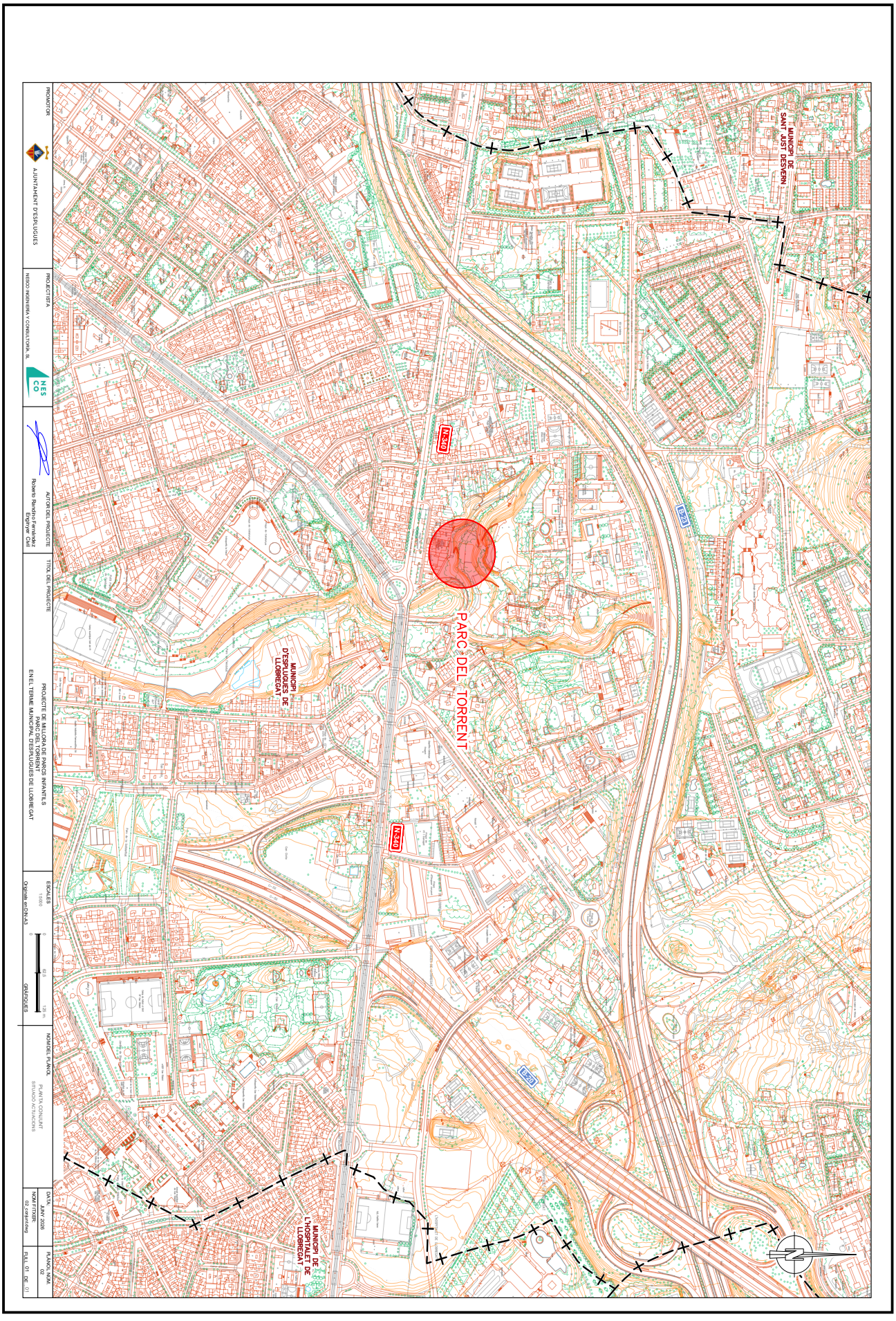
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 81 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 82 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

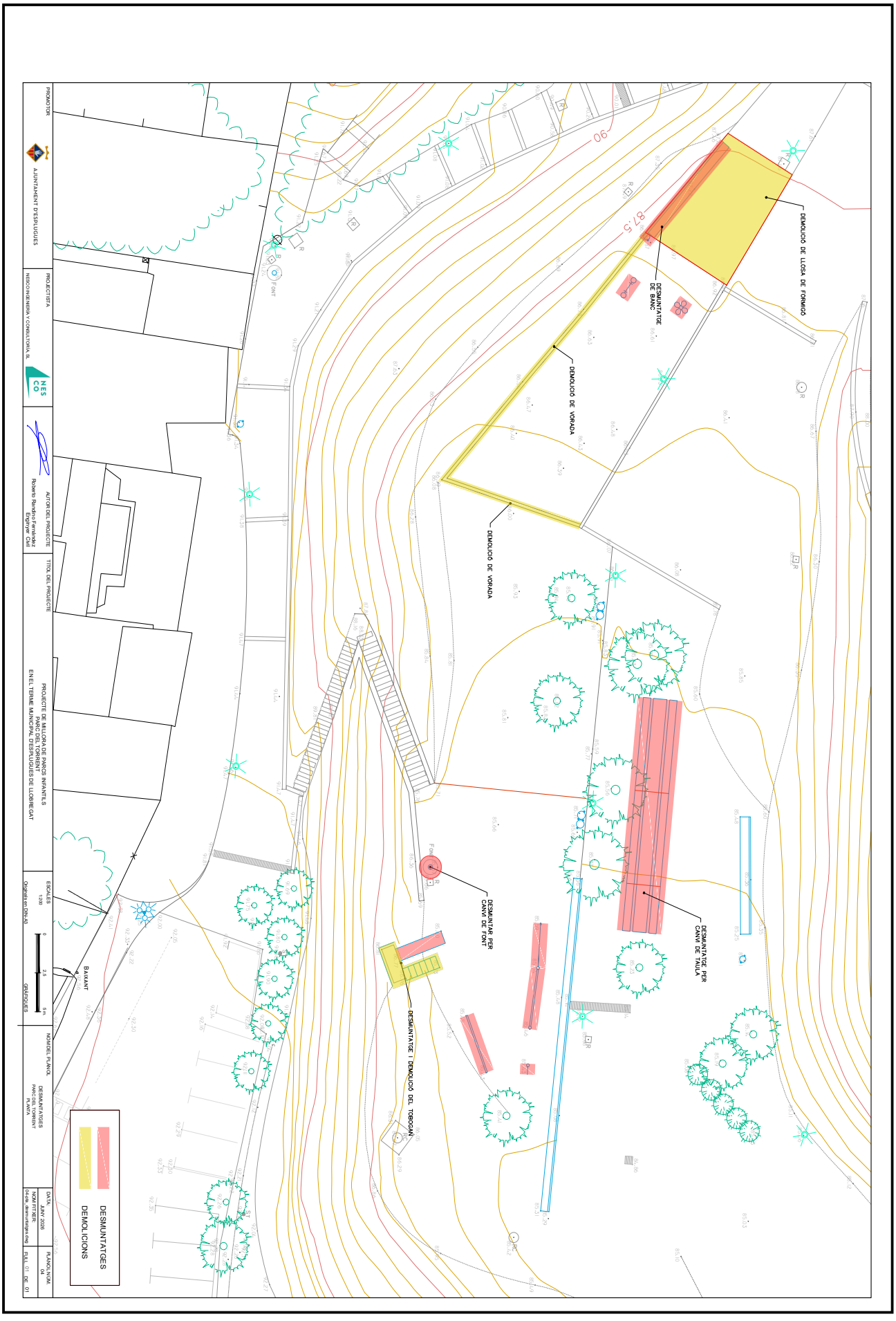
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 83 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

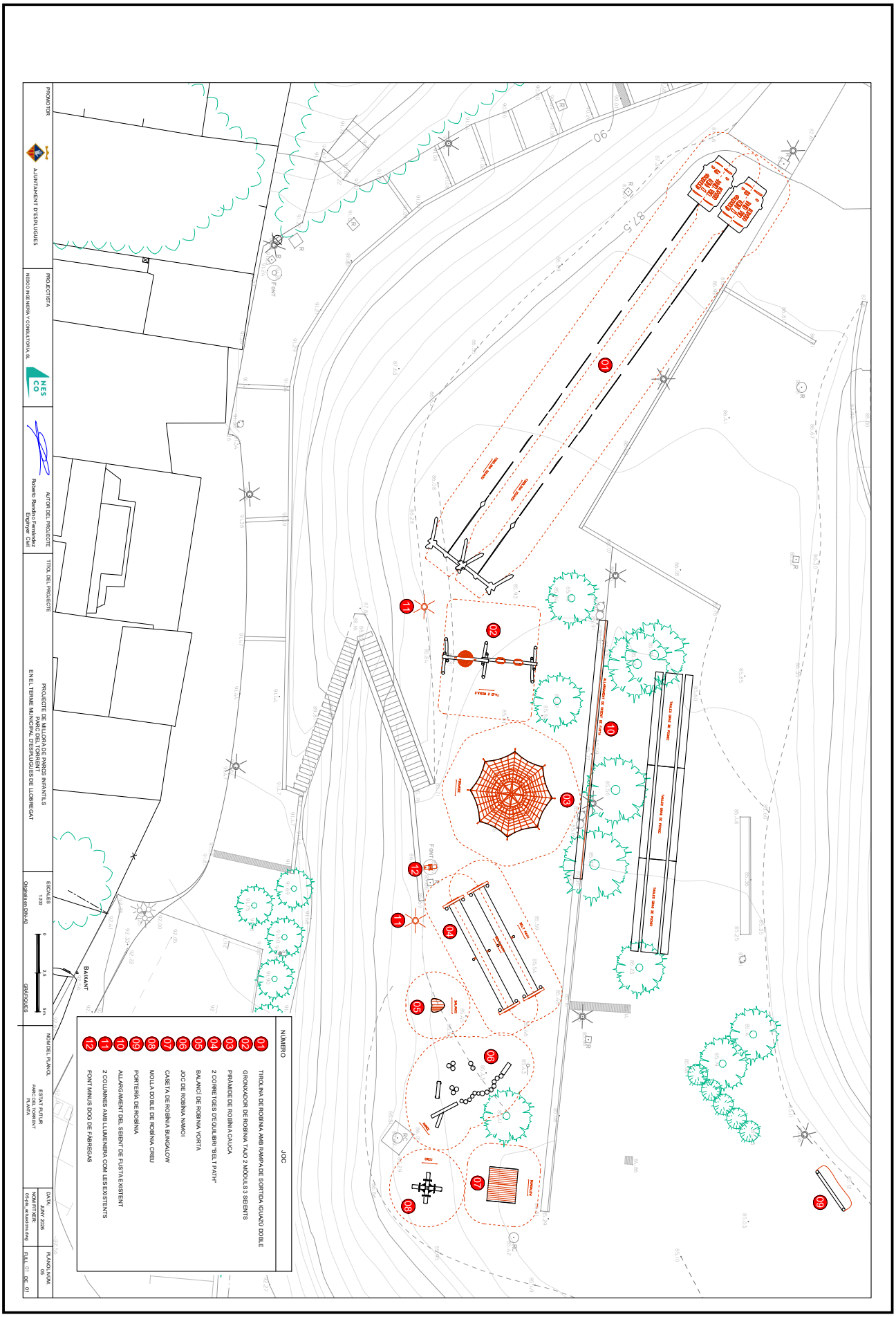
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 84 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 85 de 146

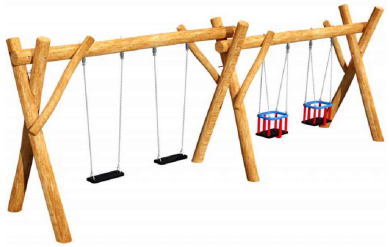


TIROLINA DE ROBÍNIA AMB RAMPA DE SORTIDA IGUAZÚ DOBLE
EDAT
A partir de 5 anys.

CARACTERÍSTIQUES
- Fabricat artesanalment amb tronc de robínia (acàcia).
- Cable d'acer trenat de 12 mm de gruix i 30 m de longitud.
- Sistema de rodament tancat en una caixa d'acer inoxidable.
- Seient circular de goma.
- Disponible en altres longituds.
- Certificat segons la normativa europea EN-1176.

DIMENSIONS (L x AL x A)
32.500 x 3.220 x 7.000 mm.

ALÇADA DE CAIGUDA
1.000 mm.

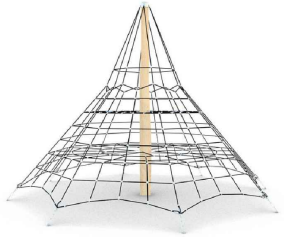


GRONXADOR DE ROBÍNIA TAJO 2 MÒDULS DOBLE
EDAT
De 1 a 12 anys.

CARACTERÍSTIQUES
- Gronxador dissenyat perquè els nens experimentin i exercitin el seu equilibri corporal, de manera individual o col·lectiva.
- Capacitat per a 4 nens.
- Fabricat artesanalment amb tronc de robínia (acàcia).
- Cadenes d'acer galvanitzat.
- Dos seients plans i dos seient bressol.
- Certificat segons la normativa europea EN-1176.

DIMENSIONS (L x AL x A)
7.200 x 2.400 x 2.000 mm.

ALÇADA DE CAIGUDA
1.600 mm.
2.200 x 2.100 x 1.900 m

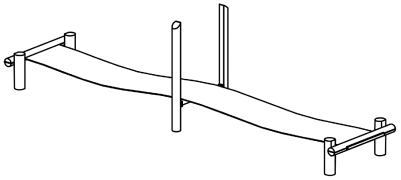


PIRÀMIDE DE ROBÍNIA CAUCA
EDAT
de 3 a 12 anys

CARACTERÍSTIQUES
- Capacitat per a diversos nens. Perfecte per escalar.
- Fabricat artesanalment. El material que s'utilitza per a l'estructura i els panells és el tronc de robínia (acàcia).
- Certificat segons la normativa europea EN-1176

DIMENSIONS (L x AL x A)
5.870 x 4.600 x 5.870 mm

ALÇADA DE CAIGUDA
1.000 mm

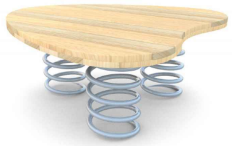


"BELT PATH" CORRETJA D'EQUILIBRI

CARACTERÍSTIQUES
- Capacitat per a diversos nens.
- Corretja de goma reforçada amb acer bidireccional, gruix total aprox. 11 mm, gairebé indestructible. Rodaments de rodets d'alta qualitat per a elements giratoris.

DIMENSIONS (L x AL x A)
8000 x 550-2200 x 1550 mm

ALÇADA DE CAIGUDA
550 mm



BALANCÍ DE ROBINIA YORTA
EDAT
De 3 a 12 anys.

CARACTERÍSTIQUES
- Capacitat per a varis nens.
- Balancí fabricat artesanalment.El material que s'utilitza per a l'estructura i els panells és el tronc de robínia (acàcia).
- Certificat segons la normativa europea EN-1176

INSTAL·LACIÓ
S'entrega amb les corresponents instruccions de muntatge. Si requereixen de servei d'instal·lació, Happyludic disposa de tècnics-instal·ladors propis.

DIMENSIONS (L x AL x A)
900 x 380 x 900 mm.

ALÇADA DE CAIGUDA
380 mm.



JOC DE ROBÍNIA NAMOI
EDAT
De 2 a 12 anys.

CARACTERÍSTIQUES
- Circuit de troncs i soques perfecte per fer equilibris.
- Fabricat artesanalment.
- El material que s'utilitza per a l'estructura és el tronc de robínia (acàcia).
- Certificat segons la normativa europea EN-1176

DIMENSIONS (L x AL x A)
5.750 x 350 x 3.750 mm.

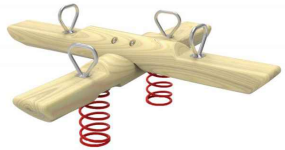
ALÇADA DE CAIGUDA
350 mm.



CASETA DE ROBÍNIA BUNGALOW
EDAT
De 3 a 12 anys

CARACTERÍSTIQUES
- Caseta fabricada artesanalment. El material que s'utilitza per a l'estructura i els panells és el tronc de robínia (acàcia).
- Certificada segons la normativa europea EN-1176

MIDES (L x A x A)
2.200 x 2.100 x 1.900 m



MOLLA DOBLE DE ROBÍNIA CREU
EDAT
De 3 a 6 anys.

CARACTERÍSTIQUES
- Capacitat per a 4 nens.
- Balancí de grans dimensions fabricat artesanalment. El material que s'utilitza per a l'estructura i els panells és el tronc de robínia (acàcia).
- Certificat segons la normativa europea EN-1176.

DIMENSIONS (L x AL x A)
2.000 x 600 x 2.000 mm.

ALÇADA DE CAIGUDA
600 mm.

PROMOTOR	PROJECTISTA	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL	DATA:	PLÀNOL NÚM.
AJUNTAMENT D'ESPLUGUES	NESCO INGENIERÍA Y CONSULTORÍA, SL	Roberto Randino Fernández Enginyer Civil	PROJECTE DE MILLORA DE PARCS INFANTILS PARC DEL TORRENT EN EL TERME MUNICIPAL D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT	S/E Originals en DIN-A3	DETALLS PARC DEL TORRENT JOCS INFANTILS	JUNY 2026 NOM FITXER: 06-detalls .dwg	06 FULL 01 DE 04

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234226CBEDD668DCA8D313CB79F5734646ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

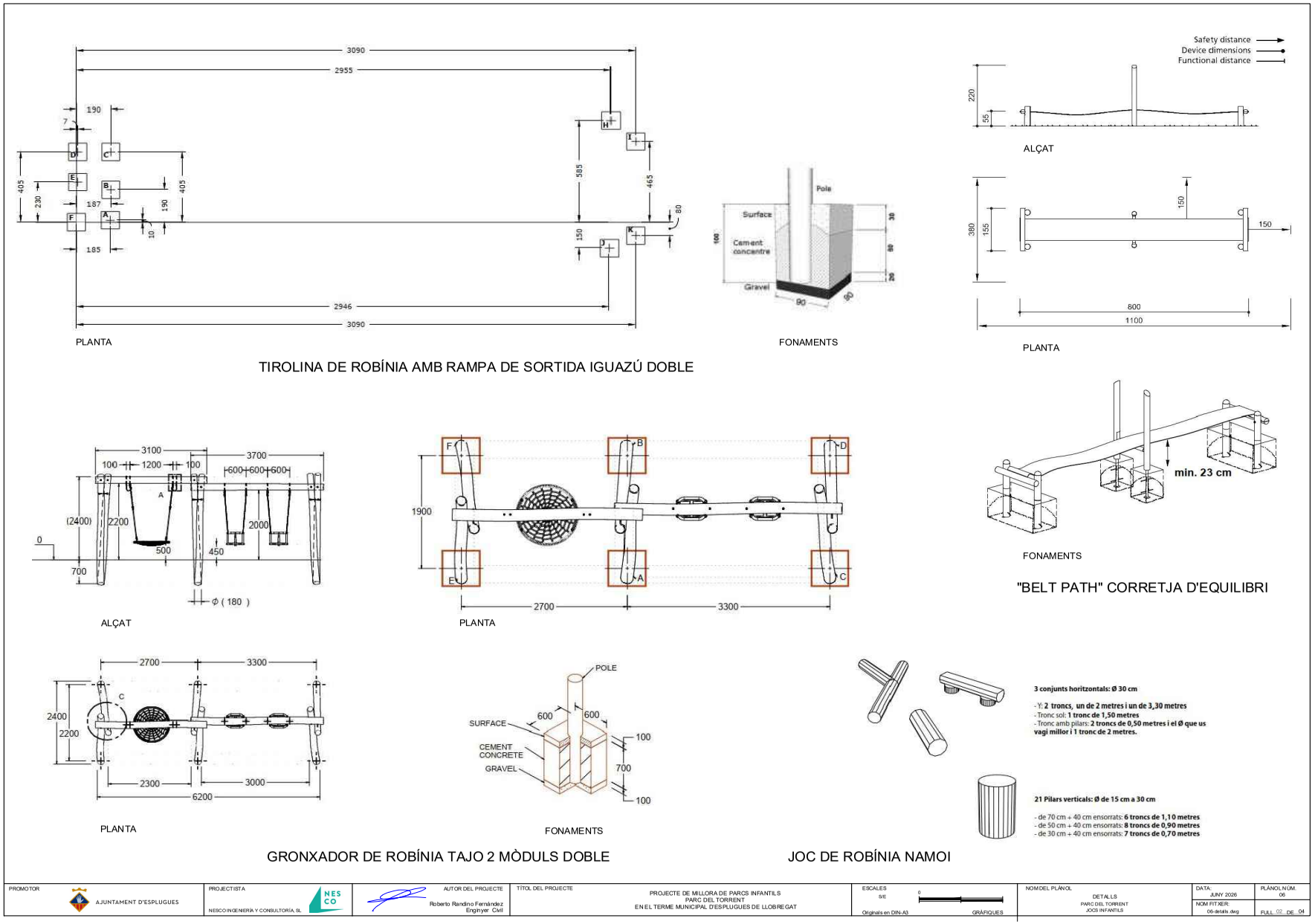
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 86 de 146



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234 2ECBEBD668D6CA8D313CB79F57346EC E8AF9CBCE96 36AE731C89CC19EBF1A779069 1CE385F9E559 7EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

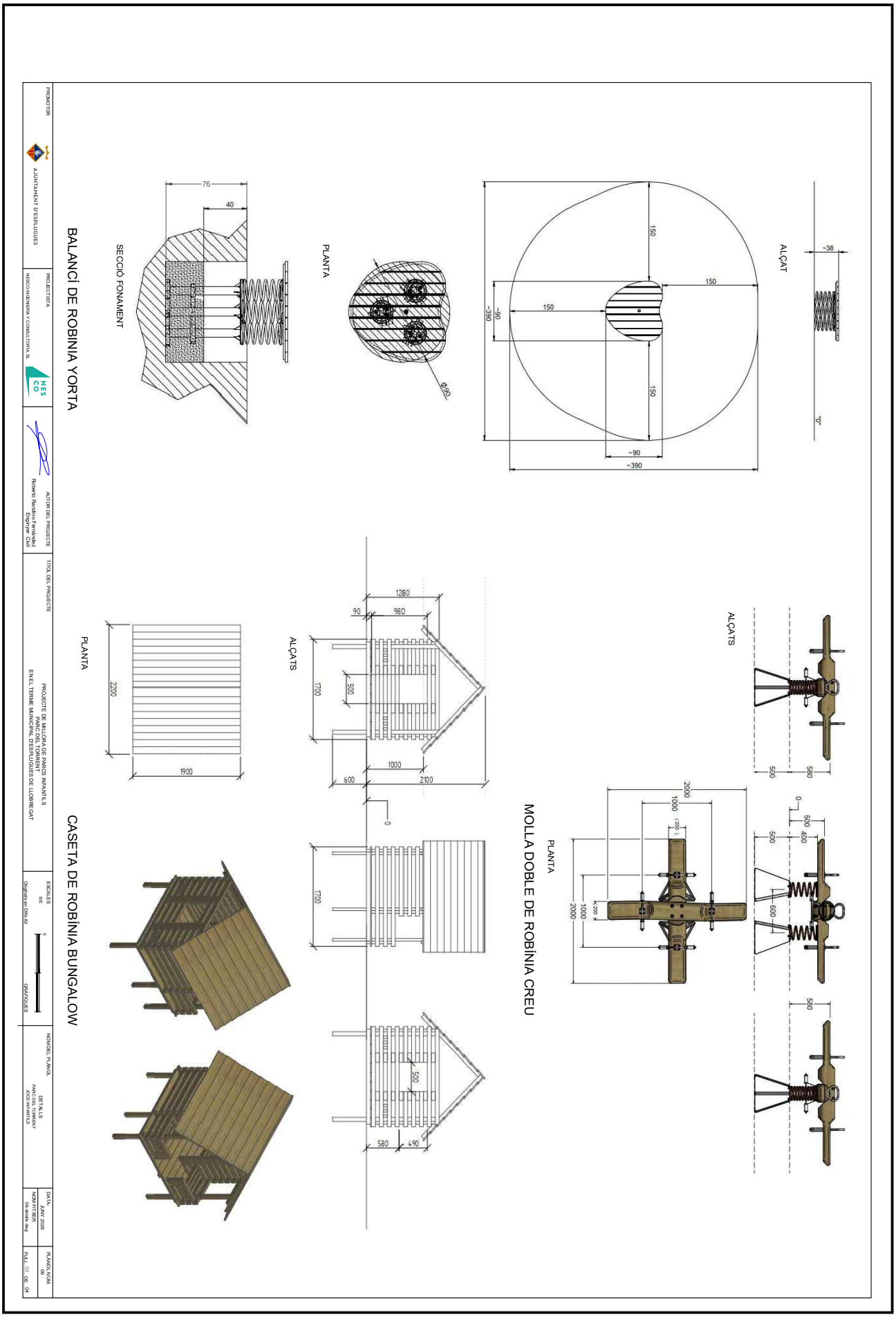
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 87 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

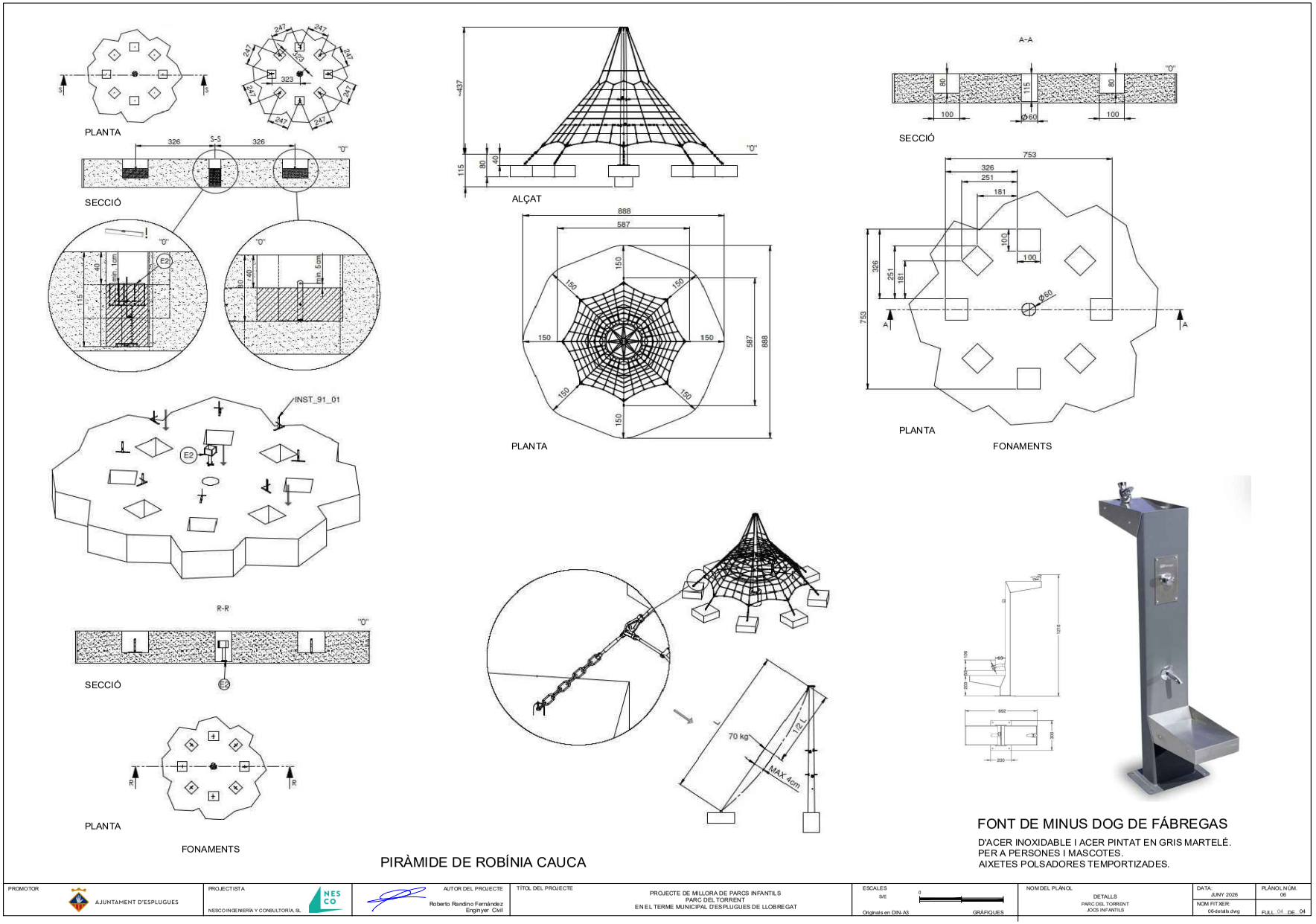
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 88 de 146

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEED668BD6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE96364E731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

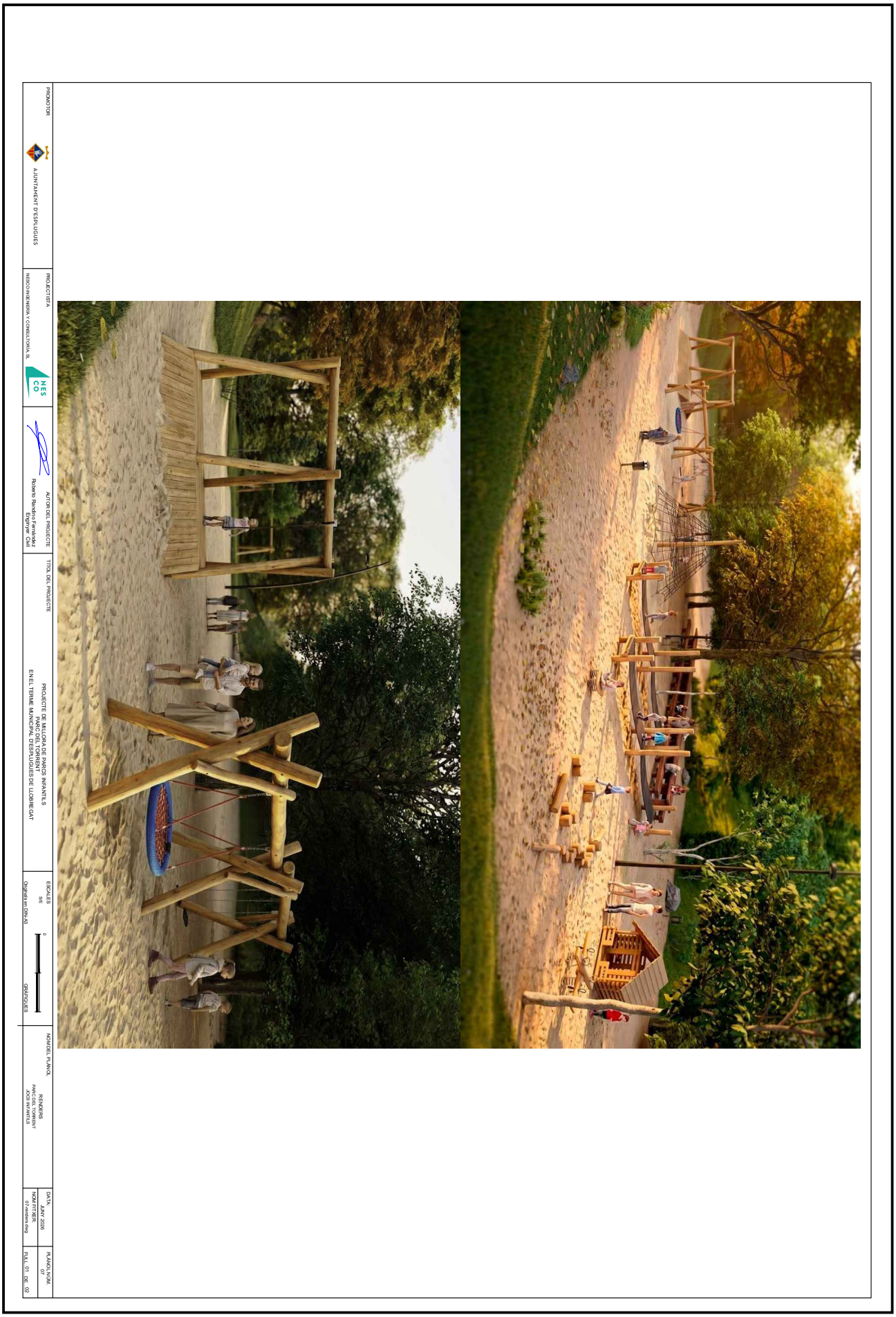
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 89 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

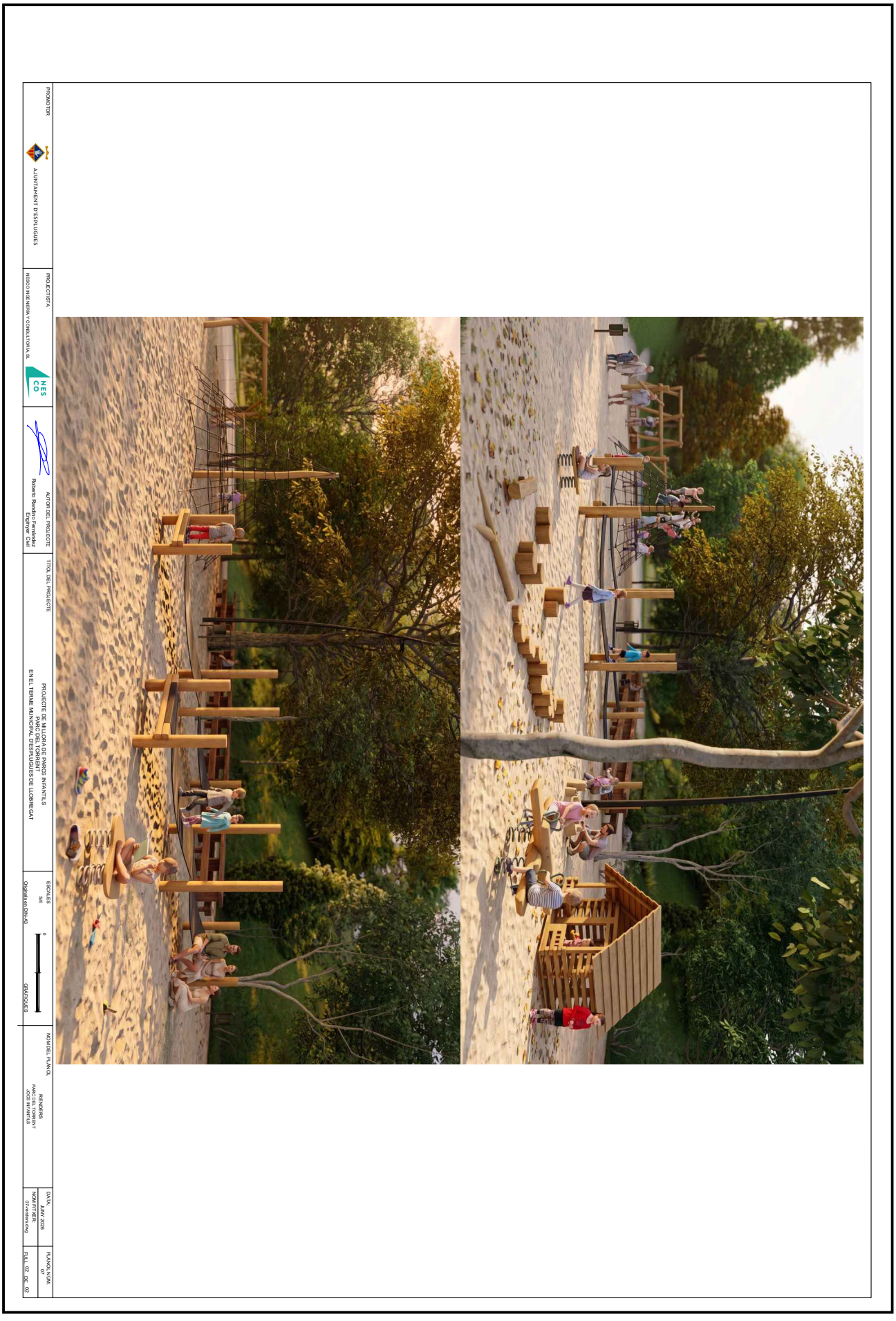
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 90 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.de.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 91 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Document 03. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 92 de 146

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)
Àlcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.
Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.
Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.
La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50
Índex CBR (NLT-111): > 20
Contingut de matèria orgànica: Nul
Mida del granulat:
- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1),
- Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 17892-12) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECDBEDD668D6CA8D313CB79F5734646ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 93 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEB668BD6CA8D313CB79F5734643ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069D1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 94 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEB668D6CA8D313CB79F57346AECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBFLA779069J1E385F9E5597EA0440370B8A85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146512 o Mètode accelerat UNE 146508): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146513): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

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 carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 95 de 146

del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 933-1)
- Partícules toves (UNE 933-2)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146513 i UNE 146508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc

- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CDBED668BD6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBDCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 96 de 146

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamis UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamis	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003+A1:2009 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
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 carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBED668BD6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E559 7EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.sp lugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 97 de 146

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146513 i UNE 146508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells específicats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clínker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623 42EC DEED 668D 6CA8D313CB 79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1CE385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 98 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECBEDD668D6CA8D313CB79F57346EC E8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770906 91C1E385F9E5597EA0403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-campus.cat/portal/verificarDocumentos.do

	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L
	CEM II/B-L
	CEM II/A-LL
	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
	CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D

Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2012 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2017 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
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 preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals)

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 99 de 146

i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin simptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B067- FORMIGÓ DE NETEJA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B067-2A9W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623 42EC DEDD 68 8D6 D13 1CB 79F57 3 46 4EC E8AF9 CBDCE 936 AE7 31C 89C C19 EBF LA7 7 9069 1C1E 385F 9E55 97EA 0403 7D8A 85EAC 9F 937 26D 34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 100 de 146

- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I4HH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment

per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-pluigues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 101 de 146
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 12350-2): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 12350-7): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-LNL3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D7623422ECDEED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 102 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEDD668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069D1CE385F9E5597EA0440370D8A85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits:

>= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 103 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CDEED668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069D1CE385F9E5597EA044037D8A85EAC9F937265D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè
EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2
AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C
EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2
DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.
DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h
Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies
PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2
DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h
BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment
Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla
Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C
Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 104 de 146

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 PUNTALS

B0D62- PUNTAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic
PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEBD668BD6CA8D313CB79F57346EC8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069D1E385F9E5597EA04037DBA85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 105 de 146

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 PLAFONS

B0D80- PLAFÓ METÀL·LIC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de disposar de mecanismes per a travar els plafons entre ells.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de

manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE936A E731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E559 7EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 106 de 146

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ5- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viniliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat - Al tacte: < 30 min - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D7623422ECDEED668DCA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA0440 37DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 107 de 146

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 15 min - Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Assaigs sobre pintura líquida: - Dotació de pigment - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca: - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227 - Adherència UNE EN ISO 2409 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, aixi

com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9P MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

B9P1- CAUTXÚ RECICLAT PER A PAVIMENT (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials que un cop barrejats, han de formar una superfície esmorteïdora per a la protecció de caigudes en zones de joc infantil.
S'han considerat els elements següents:
- Granulat de cautxú reciclat
- Resina per a lligant del granulat
- Peces per a definir perímetre del recinte per l'abocat del material i els elements de fixació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El color del granulat ha de ser el definit a la DT o en el seu defecte l'especificat per la DF.
Tots els components que formen el sistema, han de ser compatibles entre sí.
El granulat ha de ser net, sense matèria orgànica, partícules metàl·liques o d'altres matèries estranyes.
La granulometria ha de ser la definida a la DT o en el seu defecte l'especificat per la DF.
Ha de ser imputrescible.
Ha de ser resistent a la intempèrie.
Ha de ser flexible.
La mescla ha de garantir, un cop col·locada, la capacitat drenant del paviment.
El fabricant ha de declarar la informació següent:
- Granulat de cautxú: - Granulometria - Materials constitutius - Condicions de temperatura i humitat d'aplicació - Rendiment de producte en funció del gruix del paviment - Densitat - Tipus i condicions dels suports d'aplicació - Temperatura i condicions d'ús
- Lligat: - Component principal - Densitat - Rendiment de producte per quantitat de granulat - Temperatura i condicions d'aplicació
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Envasat
El fabricant ha de subministrar juntament amb el producte les instruccions de col·locació, manteniment i d'ús.
Emmagatzematge: En llocs secs.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623 42EC DEED 668D 6CA8D313CB 79F57346 4EC E8AF9 QBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA0 4037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-xplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 108 de 146

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW8-06IY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ3 FONTS

BQ30- FONT PER A EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ30-1DCW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Font exterior de fosa amb aixeta temporitzada i reixeta de desguas, per a col·locar amb dau de formigó.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Aixeta de funcionament temporitzat
- Mecanismes interiors de l'aixeta
- Entrada d'aigua de la xarxa
- Envoltang o carcassa
- Reixeta de desguàs
La font ha d'estar pintada amb pintura metàl·lica resistent a l'oxidació.
L'aixeta ha de ser de llautó o d'acer inoxidable.
L'aixeta no ha de tenir defectes que puguin influir en les característiques mecàniques e hidràuliques, en l'estanquitat, en el revestiment protector o en l'aspecte exterior.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El polsador ha de permetre un accionament d'obertura de cabal suau i precís.
No s'ha de produïr escames ni despreniments.
No han d'haver rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o a l'instal·lador.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de la font i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.

La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
Pressió de treball del circuit d'aigua per al consum: <= 7 bar
Cabal mínim d'aigua a 3 bar: 0,2 l/s
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada font ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor (nom o raó social)
Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L92.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
Relació aigua-ciment: <= 0,65
Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBED668D6CA8D313CB79F5734646ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 109 de 146

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P TIPOLOGIA P

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623 42EC EDD668 D6CA8 D313C B79F5 7346 4EC E8AF 9CBC E9636 AE7 31C89 CC19E BF1A7 7906 91C1E 385F 9E559 7EA04 037D8 A85EA C9F93 726D3 4CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 110 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEDD668D6CA8D313CB79F57346AECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069D1CE385F9E5597EA04037DBA85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó

- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb trànsit rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 111 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CDEED668DC6A8D313CB79F57346EC8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069D1C1E385F9E5597EA0403D8A85EAC9F937D6D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-49L5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214P- ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214P-E7K0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat:

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 112 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEBD668BD6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069D1CE385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana

i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214P- ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ

P214P-1

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tráfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 113 de 146

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

FONAMENTS:

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

MURS DE CONTENCIÓ:

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.

Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

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

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q0- ARRENCADA D'EQUIPAMENTS FIXOS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q0-H8EX.

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

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234 2ECBEDD668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89C1 9EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 114 de 146

- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització
- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

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

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q2- RETIRADA D'EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q2-8GXW,P21Q2-HBAN.

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

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva rehutilització sobre camió.
- Desmuntatge de baranes o barreres metàl.liques o de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva rehutilització sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D7623422ECDEED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E559 7EA04037DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.sp lugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 115 de 146

les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA O DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL:
Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES:
m de llargària entre els extrems dels elements realments desmuntats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2212- EXCAVACIÓ DE FONAMENT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.
El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:
- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234 2ECDEED668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89C19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 116 de 146

- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i tercers

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
Un cop col·locades les càrregues s'han de tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió cap a l'exterior.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos

estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CDBED668DCA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069101E385F9E5597EA0440370D8A85EAC9F937261D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 117 de 146

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2213- EXCAVACIÓ MANUAL EN GALERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2213-EL6X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavació de túnels en avanç i en destrossa amb mitjans mecànics o amb explosius.
S'han considerat els tipus d'excavació següents:
- Excavació manual en galeria en terreny fluix o compacte
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'excavació
- Sanejat de l'excavació de tunels amb explosius
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
La secció excavada ha de tenir les alineacions previstes a la DT o indicades per la DF.
Els voltants de l'excavació no han de quedar alterats de forma apreciable.
El trajecte que s'ha de recórrer en el transport de terres ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar a l'interior del túnel amb temperatures > 33°C, mesurades segons la ITC 04.7.05 del capitol IV del "Reglamento General de Normas de Seguridad Minera".
En l'excavació de galeria, no s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Cal fer un projecte complert de reconeixement del terreny abans de començar els treballs.
La metodologia que s'ha de fer servir per a l'excavació, s'ha d'establir a partir del quadre general d'excavació-sosteniment de la DT.
S'ha d'establir un diagrama d'activitats per a cada tipus de terreny, que serveixi de control i seguiment de cada operació.
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.
Hi ha d'haver un seguiment de la deformació del massís, més intens com més heterogènia sigui la seva estructura geotècnia.
Durant els treballs s'ha de posar la màxima atenció en garantir la seguretat del personal.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No s'ha de carregar ni manipular el material en períodes d'excavació.
No s'han d'apilar els productes de l'excavació a l'entrada del túnel.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Durant el transport s'ha de protegir el material per a que no es produeixin pèrdues en el trajecte.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat al material que es desitgi transportar, equipat amb els elements necessaris per al seu desplaçament correcte.
Tots els materials provinents d'excavacions o rebaixos que la DF consideri inadequats o que sobrin, s'han de transportar a un abocador autoritzat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
El temps transcorregut entre l'excavació i la realització complerta del sosteniment, ha de ser < 24 h o l'especificat per la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic),

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623 42EC BEDB 68BD6 CA8D 313CB 79F57 346 4EC E8AF 9CBC E936 AE731 C89C C19EB F1A77 9069 1C1E 385F 9E559 7EA04 037D 8A85E AC9F 937 26D3 4CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 118 de 146

que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el

Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb trànsit rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D7623422ECBEED668DCA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 119 de 146
SIGNATURES

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
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.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les

prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEDD668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 120 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEDD668DCA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969101E385F9E5597EA04037DBA85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I6D,P2R6-4I5E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
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.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF 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 contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS EN INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU9J,P2RA-EU6U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 121 de 146

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3F ENCEPS

P3F2- FORMIGONAMENT D'ENCEPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3F2-MT4K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Enceps

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

ENCEPS:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm) - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capitol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els àlcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D7623422ECDEED668DCA8D313CB79F5734646ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069D1CE385F9E5597EA0440370D8A85EAC9F937263D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 122 de 146

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
ENCEPS:
El formigonament s'ha de fer sense interrupcions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit

la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres caracteristiques de l'element formigonat.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3Z3-D536.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja.
Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEBD668BD6CA8BD313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBFLA779069ICIE385F9E5597EA04037DBA85EAC9F937261D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 123 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEB668BD6CA8D313CB79F57346AECE8AF9CBCE9636AE731C89C19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA0440 37DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DG- ENCOFRAT PER A MURS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i elements complementaris com ara matavius, trencaaigües, etc..
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de juncts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels juncts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els juncts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	± 2 %	± 30 mm/m

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 124 de 146

			+ 60 mm			
Membranes	-	± 30	-	-	-	
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-	

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

P923- SUBBASE DE FORMIGÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació d'armadures si es el cas
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234 2ECBEB668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 125 de 146

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT si no s'indica el gruix.
m2 de superfície amidat segons les especificacions de la DT si s'indica el gruix.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9P PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

P9P1- PAVIMENT DE CAUTXÚ RECICLAT (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviment format per llosetes de cautxú reciclat, col·locades amb junts adherits.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació i preparació de les llosetes (ajustaments, retalls, etc)
- Pegat dels junts d'unió amb adhesiu
- Neteja de la superfície del paviment
- Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Al paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces.
Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Les llosetes s'han de col·locar a tocar.
Les superfícies laterals i les cantonades de les llosetes han de quedar correctament pegades.
La part superior del paviment ha de quedar al mateix pla que el paviment circumdant.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
La col·locació s'ha de realitzar a temperatura adequada per a la manipulació de l'adhesiu.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
La solera ha de tenir les pendents adequades per a l'evacuació de l'aigua evitant la formació de bassals sota el paviment.
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
No s'ha de pegar la part inferior de les llosetes a la superfície d'assentament.
La col·locació s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
S'ha de seguir la seqüència de col·locació proposada pel fabricant.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
Un cop col·locat el paviment, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHR ELEMENT DE SUPORT AMB IL·LUMINACIÓ INCORPORADA

PHR0- ELEMENT DE SUPORT DE COLUMNA AMB LLUMENERA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHR0-8FYW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Columna de xapa d'acer amb base-platina, coronament amb o sense platina, amb elements d'enllumenat incorporats, fixada amb perns d'ancoratge a un dau de formigó.
Es contemplen els següents tipus de columnes:
- Columnes amb el llum muntat a l'extrem, amb difusor a una cara, a dues cares, o simètric
- Columnes de suport amb projectors fixats al llarg dels fust
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Execució del fonament
- L'hissat, fixació i anivellament del suport
- Connexió a la xarxa elèctrica i la de terra
- Col·locació dels llums o projectors en la seva posició i connexió dels mateixos
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, tubs, etc.
FONAMENT:
El material per a l'execució del fonament ha de ser formigó de la resistència especificada a la DT del projecte.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
Resistència característica estimada del formigó (Fest): >= 0,9 Fck
(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)
Gruix màxim de la tongada:
- Consistència seca: <= 15 cm
- Consistència plàstica: <= 25 cm
- Consistència tova: <= 30 cm
Assentament en el con d'Abrams: 3 - 5 cm
Dimensions mínimes del dau de formigó (alt x ample x fondo):
- Columnes de fins a 6 m d'alçària: 0,6 x 0,6 x 0,6 m
- Columnes de 7, 8 ó 9 m d'alçària: 0,8 x 0,8 x 0,8 m

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECDEED668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 126 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D7623422ECDEDD668D6CA8D313CB79F57346EC E8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

- Columnes de 10 ó 11 m d'alçària: 0,8 x 0,8 x 1,0 m
- Columnes de 13, 14 ó 15 m d'alçària: 1,0 x 1,0 x 1,3 m
- Columnes d'alçària superior a 16 m: Es determinarà en funció de l'alçària real de la columna

Toleràncies d'execució:
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)
- Planor dels paraments ocults: ± 25 mm/2 m

HISSAT, FIXACIÓ I ANIVELLAMENT DEL SUPORT:
Ha de quedar en posició vertical. Queda expressament prohibit l'ús de falques per tal d'aconsseguir l'aplomat definitiu de la columna.
Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.
La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.
La base-platina d'unió ha de quedar per sota del nivell del paviment.
La part inferior de la portella ha de quedar aproximadament a 300 mm de la rasant del paviment.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

CONNEXIÓ AMB LA XARXA ELÈCTRICA:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.

FIXACIÓ DELS LLUMS O PROJECTORS:
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.
Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.
Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

FONAMENT:
Abans d'executar la partida estarà feta la base, complint les especificacions de la DT.
La temperatura ambient per formigonar estarà entre 5ºC i 40ºC.
La temperatura dels elements on es fa l'abocament serà superior als 0ºC.
No es formigonarà si hi ha risc de gelades en les següents 48 hores des de l'abocament del formigó.
No es pot formigonar amb pluja sense l'aprovació expressa de la DF.
El formigó s'abocarà abans de que comenci el seu adormiment.
El temps de transport del formigó serà inferior a 1 hora si es fa amb camions formigonera i de mitja hora si es fa amb camions de trabuc. El temps màxim de posada en obra del formigó és de 2 hores des de la seva fabricació.
No es posaran en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocament del formigó es farà des d'una altura inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.
Abans de formigonar els junts, es retirarà la capa superficial de morter, i s'humidificarà la superfície.
La compactació es realitzarà per vibratge.
Durant l'adormiment s'evitaran sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
El curat es farà aplicant un producte filmògen o bé recobrint les superfícies amb una membrana impermeable subjecta a l'exterior de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.
UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ2 PAPERERES

PQ2Y- COL·LOCACIÓ DE PAPERERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ2Y-MA97.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Papereres de peu i murals.
S'han considerat els tipus següents:
- Papereres amb suport ancorat a un dau de formigó.
- Papereres collades al parament.
- Papereres collades al terra.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Papereres amb suport ancorat a un dau de formigó:
- Formigonament del dau d'ancoratge
- Ancoratge del suport de la paparera
- Montatge de la paperera

Papereres collades a paraments:
- Fixació dels elements de suport
- Fixació de la paperera als suports

CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

PAPERERES AMB SUPORT ANCORAT A DAU DE FORMIGÓ:
El dau d'ancoratge de formigó no ha de quedar visible.
Ancoratge del tub de suport: >= 15 cm

PAPERERES COLLADES A PARAMENTS:
Els elements posteriors de fixació han de quedar col·locats dins de les anelles de suport, fixades

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 127 de 146

a la paret.
Platines de fixació: 25 x 4 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PAPERERES ANCORADES A DAU DE FORMIGÓ:
El formigonament del dau d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.
PAPERERES COLLADES A PARAMENTS O AL TERRA:
La temperatura per a realitzar l'ancoratge de les anelles al suport ha d'estar entre 5°C i 40°C.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ3 FONTS

PQ30- FONT PER A EXTERIOR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ30-6UJY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de font exterior metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament del dau d'ancoratge
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element i accessoris
- Ancoratge de la font
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua
- Fixació de l'aparell
- Fixació de la reixeta
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar anivellada.
Ha de quedar ben fixada al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

PR20- ACABAT DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR20-ELJ6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per a l'acabat del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Anivellament i repassada del terreny
- Rasclada
- Compactació
S'han considerat els mitjans següents:
- Mitjans manuals
- Motocultor
- Corró manual
- Minicarregadora
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En l'anivellament i repassada del terreny:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Anivellament i repassada definitius del terreny
En la rasclada:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Rasclada del terreny
En la compactació:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234226CBEED668BD6CA8BD313CB79F57346EC8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES
DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 128 de 146

- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Compactació superficial del terreny
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials. No han de restar bosses còncaves.
La rasclada s'ha de fer a tota la superfície, i amb les característiques indicades a la DT.
Quan es realitzi una compactació, el terreny ha de restar pla i amb la capa superficial compactada.
ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY:
Manipulació de les terres existents per tal de donar-lis la configuració i acabat superficial indicats a la DT.
No han de quedar en el terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 1,5 cm si l'acabat és per gespa i 3 cm per altres acabats.
MITJANS MANUALS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%
MITJANS MECÀNICS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.
Per a realitzar l'anivellament i la repassada del terreny, prèviament han d'estar fets els treballs d'anivellament general i acondicionament del terreny per aconseguir les cotes fixades a la DT.
La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.
COMPACTACIÓ:
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
Si al fer les primeres passades es produeixen defectes d'anivellament, s'han de corregir abans de continuar.
El nombre de passades ha de ser el que determini la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRE TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ

PRE2- ESTASSADES, DESBROSSADES I BIRBADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRE2-IZPK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions consistents en la desbrossada, aclarida i accions diverses sobre matolls en actuacions al medi natural.
S'han considerat les operacions següents:
- Desbrossada
- Estassada
- Binada, birba i calçat de peus
- Aclarida i poda
S'han considerat els mitjans següents:
- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc

- Mitjans manuals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Senyalització i protecció de la vegetació a conservar
- Aclarida i poda de matolls d'especial interès, si fós necessari
- Desbrossada o estassada de matoll
- Recollida de les restes vegetals
CONDICIONS GENERALS:
Han d'estar tractats tots els matolls considerats a la DT.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La poda s'ha de realitzar a l'alçària i amb la forma més adient al tipus d'espècie vegetal i la seva ubicació, d'acord amb les directrius de la DT o en el seu defecte de la direcció tècnica del treballs.
El tall s'ha de realitzar en el lloc correcte per tal de possibilitar la millor resposta de la planta en quant al creixement i al tancament de la ferida.
Els talls han de ser nets sense produir esquinçaments.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els treballs han de ser fets per podadors qualificats que han de conèixer les necessitats i la biologia de les diferents espècies, així com les normes de seguretat, sota la tutela del director tècnic de les actuacions.
S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les actuacions.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la direcció tècnica dels treballs.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la direcció tècnica dels treballs.
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DESBROSSADA, PRIMERA ESTESSADA:
ha de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
BINADA, BIRBA I CALÇAT:
Unitat de planta tractada amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NTJ 14C-2:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: Poda.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234226CBEDD668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E559 7EA04037D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 129 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Document 04. PRESSUPOST

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 130 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 131 de 146

AMIDAMENTS

Data: 28/07/26 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE MILLORA PARCS INFANTILS ESPLUGUES DE LLOBREGAT: PARC DELS TORRENTS
Capítol 01 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q0-H8EX	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2	P214P-E7K0	m3	Enderroc de fonament aïllalt de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió fonamentacions		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Llosa		48,000	0,150			7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,200

3	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

4	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor i transport a dependències municipals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Font		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	P21Q2-HBAN	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE MILLORA PARCS INFANTILS ESPLUGUES DE LLOBREGAT: PARC DELS TORRENTS
Capítol 02 JOCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2213-EL6X	m3	Excavació manual amb compressor per a fonament amb càrrega a contenidor

EUR

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

AMIDAMENTS

Data: 28/07/26 Pàg.: 2

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

2	P3Z3-D536	m2	Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

3	P3F2-MT4K	m3	Formigonament per a enceps, amb Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot en obres d'enginyeria civil

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

4	PATPI003	UT	Partida alçada pel muntatge del conjunt de jocs infantils. Inclou obra civil associada, moviment de terres, fonamentacions, muntatge dels equips i posterior ajust. Tot inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	PJIGR001	ut	Gronxador de fusta de robínia format per tres tipus de seient per ús simultani. Incorpora seient niu d'ocell de 100cm de diàmetre, un seient tipus bressol i un seient pla clàssic. Alçada lliure de caiguda = 1,2 m; edat mínima = 3 anys.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	PJIMD002	ut	Balancí de molla de grans dimensions amb configuració en forma de creu. Alçada lliure de caiguda = 0,6 m; edat = 3 a 6 anys

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7	PJICE003	ut	Joc d'equilibri format per troncs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8	PJICB004	UT	Caseta de Robínia Bungalow fabricat amb fusta natural de robínia. Edat: entre 3 i 12 aqnys; Dimensions 2.200mm x 2.100mm

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9	PJITR005	ut	La Tirolina de Robínia doble amb rampa de sortida, incorpora una plataforma elevada de sortida amb rampa d'accés i un sistema de doble línia que facilita l'ús simultani per part de dos usuaris. Longitud = 30m; alçada lliure de caiguda = 1.000mm; cable d'acer trenat de 12mm de gruix. Edat a partir de 5 anys

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10	PJIPR006	ut	Piràmide de robinia tridimensional amb disseny còmic combina una robusta estructura de robínia natural amb una xarxa central de cordes de polipropilè tipus PP multisplit de 16mm de diàmetre amb nucli interior d'acer.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11	PJIBM007	UT	Balancí de molla de plataforma de dimensions 900x900mm, alçada total de 380mm; edat entre 3 i 12 anys

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12	PJIPE008	ut	Pont equilibri de robinia amb passarel·la flexible formada per una plataforma de pas reforçada. Alçada lliure de caiguda = 420mm; edat entre 3 i 12 anys; dimensions 4.020 x 1.200mm

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

13	PJIPR009	ut	Porteria de robinia de dimensions 2.000 x 1.600mm amb diàmetre de pals 180mm.

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D7623422ECBEDD668D6CA8D313CB79F57346ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770906910E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F937261D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 132 de 146

AMIDAMENTS

Data: 28/07/26 Pàg.: 3

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 CIJIR00X ut Subministrament i instal·lació de cartelleria informativa i normativa per a zona de jocs infantils, formades per placa de dimensions aproximades 600 × 400 mm, fabricada amb alumini lacat, xapa galvanitzada o material equivalent resistent a la intempèrie, als raigs UV, a la corrosió i als actes vandàlics. El cartell inclourà el disseny gràfic, textos, pictogrames i logotips definits per la DFO.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

15 PJIPV00X ut Servei d'inspecció, verificació i certificació de la zona de jocs infantils, efectuat per una empresa especialitzada i acreditada, d'acord amb la normativa vigent aplicable als equipaments, paviments de seguretat i àrees de joc infantils. La partida inclou: Visita inicial d'inspecció, prèvia o durant l'execució de les obres, per comprovar les condicions de l'àrea. Visita final d'inspecció, una vegada executades les instal·lacions i corregides les possibles incidències detectades, per verificar la conformitat del conjunt. Realització de les comprovacions, mesuraments i assaigs necessaris, inclosa, si escau, la verificació de la capacitat d'amortiment del paviment mitjançant assaig HIC. Revisió de la documentació tècnica, certificats dels fabricants, manuals d'instal·lació i manteniment i declaracions de conformitat dels equipaments. Emissió de l'informe final i del certificat de conformitat normativa de la zona de jocs infantils.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE MILLORA PARCS INFANTILS ESPLUGUES DE LLOBREGAT: PARC DELS TORRENTS
Capítol 03 ADEQUACIÓ PARC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR20-ELJ6	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.200,000				1.200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.200,000**

2	PRE2-IZPK	m2	Aclarida selectiva de l'arbrat en superfícies inferiors a 1 ha en zona circumdant a urbanització. Inclou l'estassada selectiva de l'estat arbustiu, l' esporga dels arbres no aclarits, la retirada i transport dels fustals i l' estesa de les restes vegetals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			600,000				600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **600,000**

3	PR3G-HJTT	m3	Sauló sense garbellar, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.150,000	0,100	1,000	0,850	97,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **97,750**

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE MILLORA PARCS INFANTILS ESPLUGUES DE LLOBREGAT: PARC DELS TORRENTS
Capítol 04 MOBILIARI URBÀ

EUR

AMIDAMENTS

Data: 28/07/26 Pàg.: 4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PMUTF001	UT	Conjunt de taula i dos bancs de fusta tractada de 6m de longitud

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

2	PQ30-6UJY	u	Font per a exterior forma d'Z d'acer i acer inoxidable per a consum humà i caní amb dues aixetes amb polsador, ancorada amb dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PAFBCO0X	ml	Formació de banc format per llistons de fusta de 60cm d'ample ancorat a base de formigó amb les mateixes mides que l'existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,450				21,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,450**

4	PQ2Y-MA97	u	Col·locació de paperera de > 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	PHR0-8FYW	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de leds de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	PAXE00X	pa	Partida alçada per l'adequació de la xarxa elèctrica per dues noves columnes d'enllumenat. Inclou cable de coure en prisma formigonat 4x6mm i cable coure nu de 35mm de secció. Inclou obra civil i reposició de paviments.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE MILLORA PARCS INFANTILS ESPLUGUES DE LLOBREGAT: PARC DELS TORRENTS
Capítol 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusta		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D76234 2ECDBEDD668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA0440 37D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 133 de 146

AMIDAMENTS

	2	Metalls		3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
	3	Inerts		32,110			32,110	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,110

2 P2R5-DT33 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigó		17,200			1,300	22,360	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		50,000	0,150		1,300	9,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,110

3 P2RA-EU9J m3 Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,, per a seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigó		17,200			1,300	22,360	C#*D#*E#*F#
2	Vorada		50,000	0,150		1,300	9,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,110

4 P2R6-4I6D m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Metalls		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Inerts		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

5 P2R6-4I5E m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de fins a 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusta		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

6 P2RA-EU6U m3 Disposició controlada de residus no perillosos de fusta amb una densitat 0,19 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 02 01), en centre de reciclatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusta		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Obra 01 PRESSUPOST PROJECTE MILLORA PARCS INFANTILS ESPLUGUES DE LLOBREGAT: PARC DELS TORRENTS
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut a l'obra. Inclou la senyalització, els tancaments d'obra i tot allò que disposi la implantació del Pla de Seguretat i Salut desenvolupat.

EUR

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEB668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 134 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS 1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://sede.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 135 de 146

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 28/07/26 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	CIJIR00X	ut	Subministrament i instal·lació de cartelleria informativa i normativa per a zona de jocs infantils, formades per placa de dimensions aproximades 600 × 400 mm, fabricada amb alumini lacat, xapa galvanitzada o material equivalent resistent a la intempèrie, als raigs UV, a la corrosió i als actes vandàlics. El cartell inclourà el disseny gràfic, textos, pictogrames i logotips definits per la DFO. (VUIT-CENTS EUROS)	800,00 €
P-2	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	5,30 €
P-3	P214P-E7K0	m3	Enderroc de fonament aïllalt de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	137,96 €
P-4	P21Q0-H8EX	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges (QUATRE-CENTS UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	401,19 €
P-5	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor i transport a dependències municipals (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	134,83 €
P-6	P21Q2-HBAN	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec (TRETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	13,06 €
P-7	P2213-EL6X	m3	Excavació manual amb compressor per a fonament amb càrrega a contenidor (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	122,64 €
P-8	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	25,63 €
P-9	P2R5-DT33	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,58 €
P-10	P2R6-4I5E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de fins a 5 km (VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	8,97 €
P-11	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	54,56 €
P-12	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de fusta amb una densitat 0,19 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 02 01), en centre de reciclatge (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	18,72 €

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 28/07/26 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	P2RA-EU9J	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,, per a seguretat i salut (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	23,81 €
P-14	P3F2-MT4K	m3	Formigonament per a enceps, amb Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot en obres d'enginyeria civil (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	129,78 €
P-15	P3Z3-D536	m2	Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	21,76 €
P-16	PAFBCO0X	ml	Formació de banc format per llistons de fusta de 60cm d'ample ancorat a base de formigó amb les mateixes mides que l'existent (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	578,50 €
P-17	PHR0-8FYW	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de leds de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó (TRES MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3.409,42 €
P-18	PJIBM007	UT	Balancí de molla de plataforma de dimensions 900x900mm, alçada total de 380mm; edat entre 3 i 12 anys (DOS MIL CENT SEIXANTA EUROS)	2.160,00 €
P-19	PJICB004	UT	Caseta de Robínia Bungalow fabricat amb fusta natural de robínia. Edat: entre 3 i 12 aqnys; Dimensions 2.200mm x 2.100mm (ONZE MIL SIS-CENTS CINC EUROS)	11.605,00 €
P-20	PJICE003	ut	Joc d'equilibri format per troncs (CINC MIL CENT CINQUANTA EUROS)	5.150,00 €
P-21	PJIGR001	ut	Gronxador de fusta de robínia format per tres tipus de seient per ús simultani. Incorpora seient niu d'ocell de 100cm de diàmetre, un seient tipus bressol i un seient pla clàssic. Alçada lliure de caiguda = 1,2 m; edat mínima = 3 anys. (SIS MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	6.350,00 €
P-22	PJIMD002	ut	Balancí de molla de grans dimensions amb configuració en forma de creu. Alçada lliure de caiguda = 0,6 m; edat = 3 a 6 anys (DOS MIL SIS-CENTS VINT EUROS)	2.620,00 €
P-23	PJIPE008	ut	Pont equilibri de robinia amb passarel·la flexible formada per una plataforma de pas reforçada. Alçada lliure de caiguda = 420mm; edat entre 3 i 12 anys; dimensions 4.020 x 1.200mm (NOU MIL QUATRE-CENTS SETANTA EUROS)	9.470,00 €
P-24	PJIPR006	ut	Piràmide de robinia tridimensional amb disseny cònic combina una robusta estructura de robínia natural amb una xarxa central de cordes de polipropilè tipus PP multisplit de 16mm de diàmetre amb nucli interior d'acer. (DEU MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	10.350,00 €
P-25	PJIPR009	ut	Porteria de robinia de dimensions 2.000 x 1.600mm amb diàmetre de pals 180mm. (QUATRE-CENTS TRENTA EUROS)	430,00 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 540016 9 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CBEB668DCA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7 7 9069 1C1E385F9E5597EA0403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-xpliques.cat/portal/verificarDocumentos.do

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 136 de 146

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	PJIPV00X	ut	Servei d'inspecció, verificació i certificació de la zona de jocs infantils, efectuat per una empresa especialitzada i acreditada, d'acord amb la normativa vigent aplicable als equipaments, paviments de seguretat i àrees de joc infantils. La partida inclou: Visita inicial d'inspecció, prèvia o durant l'execució de les obres, per comprovar les condicions de l'àrea. Visita final d'inspecció, una vegada executades les instal·lacions i corregides les possibles incidències detectades, per verificar la conformitat del conjunt. Realització de les comprovacions, mesuraments i assaigs necessaris, inclosa, si escau, la verificació de la capacitat d'amortiment del paviment mitjançant assaig HIC. Revisió de la documentació tècnica, certificats dels fabricants, manuals d'instal·lació i manteniment i declaracions de conformitat dels equipaments. Emissió de l'informe final i del certificat de conformitat normativa de la zona de jocs infantils. (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €
P-27	PJITR005	ut	La Tirolina de Robínia doble amb rampa de sortida, incorpora una plataforma elevada de sortida amb rampa d'accés i un sistema de doble línia que facilita l'ús simultani per part de dos usuaris. Longitud = 30m; alçada lliure de caiguda = 1.000mm; cable d'acer trenat de 12mm de gruix. Edat a partir de 5 anys (SETZE MIL QUATRE-CENTS CINC EUROS)	16.405,00 €
P-28	PMUTF001	UT	Conjunt de taula i dos bancs de fusta tractada de 6m de longitud (CINC MIL TRES-CENTS QUATRE EUROS)	5.304,00 €
P-29	PQ2Y-MA97	u	Col·locació de paperera de > 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	43,42 €
P-30	PQ30-6UJY	u	Font per a exterior forma d'Z d'acer i acer inoxidable per a consum humà i caní amb dues aixetes amb polsador, ancorada amb dau de formigó (DOS MIL SIS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	2.652,85 €
P-31	PR20-ELJ6	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-32	PR3G-HJTT	m3	Sauló sense garbellar, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals (NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	98,72 €
P-33	PRE2-IZPK	m2	Aclarida selectiva de l'arbrat en superfícies inferiors a 1 ha en zona circumdant a urbanització. Inclou l'estassada selectiva de l'estat arbustiu, l' esporga dels arbres no aclarits, la retirada i transport dels fustals i l' estesa de les restes vegetals (ZERO EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,94 €

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

L´autor del Projecte

Roberto Randino Fernández
Enginyer Civil, col. nº 50090

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDB668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7DBA85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 137 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS 2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: 261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: 22494, Data d'entrada: 28/09/2026 16:13:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: ZHINW-9N45P-EEBEL
Data d'emissió: 1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58
Pàgina 138 de 146

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 28/07/26 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	CIJIR00X	ut	Subministrament i instal·lació de cartelleria informativa i normativa per a zona de jocs infantils, formades per placa de dimensions aproximades 600 × 400 mm, fabricada amb alumini lacat, xapa galvanitzada o material equivalent resistent a la intempèrie, als raigs UV, a la corrosió i als actes vandàlics. El cartell inclourà el disseny gràfic, textos, pictogrames i logotips definits per la DFO.	**800,00**	€
			Sense descomposició	800,00000	€
P-2	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**5,30**	€
			Altres conceptes	5,30000	€
P-3	P214P-E7K0	m3	Enderroc de fonament aïllalt de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	**137,96**	€
			Altres conceptes	137,96000	€
P-4	P21Q0-H8E	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges	**401,19**	€
			Altres conceptes	401,19000	€
P-5	P21Q2-8GX	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor i transport a dependències municipals	**134,83**	€
			Altres conceptes	134,83000	€
P-6	P21Q2-HBA	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec	**13,06**	€
			Altres conceptes	13,06000	€
P-7	P2213-EL6X	m3	Excavació manual amb compressor per a fonament amb càrrega a contenidor	**122,64**	€
			Altres conceptes	122,64000	€
P-8	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**25,63**	€
			Altres conceptes	25,63000	€
P-9	P2R5-DT33	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	**28,58**	€
			Altres conceptes	28,58000	€
P-10	P2R6-4I5E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de fins a 5 km	**8,97**	€
			Altres conceptes	8,97000	€
P-11	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**54,56**	€
			Altres conceptes	54,56000	€
P-12	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de fusta amb una densitat 0,19 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 02 01), en centre de reciclatge	**18,72**	€
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada de residus no perillosos de fusta amb una densitat 0,19 t/m3 pro	17,82770	€
			Altres conceptes	0,89230	€
P-13	P2RA-EU9J	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,, per a seguretat i salut	**23,81**	€

Projecte millora Parcs dels Torrents_Esplugues

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 28/07/26 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA-28UW	t	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procede	22,67800	€
			Altres conceptes	1,13200	€
P-14	P3F2-MT4K	m3	Formigonament per a enceps, amb Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot en obres d'enginyeria civil	**129,78**	€
	B06F2-LNL3	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i r	104,07120	€
			Altres conceptes	25,70880	€
P-15	P3Z3-D536	m2	Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió	**21,76**	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica	13,65998	€
			Altres conceptes	8,10002	€
P-16	PAFBCO0X	ml	Formació de banc format per llistons de fusta de 60cm d'ample ancorat a base de formigó amb les mateixes mides que l'existent	**578,50**	€
			Sense descomposició	578,50000	€
P-17	PHR0-8FYW	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de leds de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó	**3.409,42**	€
	BHR1-218P	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera	3.044,34000	€
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05000	€
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM-20/B/10/ x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació	50,34938	€
			Altres conceptes	272,68062	€
P-18	PJIBM007	UT	Balancí de molla de plataforma de dimensions 900x900mm, alçada total de 380mm; edat entre 3 i 12 anys	**2.160,00**	€
			Sense descomposició	2.160,00000	€
P-19	PJICB004	UT	Caseta de Robínia Bungalow fabricat amb fusta natural de robínia. Edat: entre 3 i 12 aqnys; Dimensions 2.200mm x 2.100mm	**11.605,00**	€
			Sense descomposició	11.605,00000	€
P-20	PJICE003	ut	Joc d'equilibri format per troncs	**5.150,00**	€
			Sense descomposició	5.150,00000	€
P-21	PJIGR001	ut	Gronxador de fusta de robínia format per tres tipus de seient per ús simultani. Incorpora seient niu d'ocell de 100cm de diàmetre, un seient tipus bressol i un seient pla clàssic. Alçada lliure de caiguda = 1,2 m; edat mínima = 3 anys.	**6.350,00**	€
			Sense descomposició	6.350,00000	€
P-22	PJIMD002	ut	Balancí de molla de grans dimensions amb configuració en forma de creu. Alçada lliure de caiguda = 0,6 m; edat = 3 a 6 anys	**2.620,00**	€
			Sense descomposició	2.620,00000	€
P-23	PJIPE008	ut	Pont equilibri de robinia amb passarel·la flexible formada per una plataforma de pas reforçada. Alçada lliure de caiguda = 420mm; edat entre 3 i 12 anys; dimensions 4.020 x 1.200mm	**9.470,00**	€
			Sense descomposició	9.470,00000	€
P-24	PJIPR006	ut	Piràmide de robinia tridimensional amb disseny còncau combina una robusta estructura de robínia natural amb una xarxa central de cordes de polipropilè tipus PP multisplit de 16mm de diàmetre amb nucli interior d'acer.	**10.350,00**	€
			Sense descomposició	10.350,00000	€
P-25	PJIPR009	ut	Porteria de robinia de dimensions 2.000 x 1.600mm amb diàmetre de pals 180mm.	**430,00**	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777D76234226CBEDD668D6CA8D313CB79F57346AECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 139 de 146

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	430,00000	€
P-26	PJIPV00X	ut	Servei d'inspecció, verificació i certificació de la zona de jocs infantils, efectuat per una empresa especialitzada i acreditada, d'acord amb la normativa vigent aplicable als equipaments, paviments de seguretat i àrees de joc infantils. La partida inclou: Visita inicial d'inspecció, prèvia o durant l'execució de les obres, per comprovar les condicions de l'àrea. Visita final d'inspecció, una vegada executades les instal·lacions i corregides les possibles incidències detectades, per verificar la conformitat del conjunt. Realització de les comprovacions, mesuraments i assaigs necessaris, inclosa, si escau, la verificació de la capacitat d'amortiment del paviment mitjançant assaig HIC. Revisió de la documentació tècnica, certificats dels fabricants, manuals d'instal·lació i manteniment i declaracions de conformitat dels equipaments. Emissió de l'informe final i del certificat de conformitat normativa de la zona de jocs infantils.	**400,00**	**€**
			Sense descomposició	400,00000	€
P-27	PJITR005	ut	La Tirolina de Robínia doble amb rampa de sortida, incorpora una plataforma elevada de sortida amb rampa d'accés i un sistema de doble línia que facilita l'ús simultani per part de dos usuaris. Longitud = 30m; alçada lliure de caiguda = 1.000mm; cable d'acer trenat de 12mm de gruix. Edat a partir de 5 anys	**16.405,00**	**€**
			Sense descomposició	16.405,00000	€
P-28	PMUTF001	UT	Conjunt de taula i dos bancs de fusta tractada de 6m de longitud	**5.304,00**	**€**
			Sense descomposició	5.304,00000	€
P-29	PQ2Y-MA97	u	Col·locació de paperera de > 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual	**43,42**	**€**
			Altres conceptes	43,42000	€
P-30	PQ30-6UJY	u	Font per a exterior forma d'Z d'acer i acer inoxidable per a consum humà i caní amb dues aixetes amb polsador, ancorada amb dau de formigó	**2.652,85**	**€**
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigu	30,00000	€
	BQ30-1DCW	u	Font per a exterior forma d'L d'acer inoxidable amb acabat pintat de 50x28 cm i 91 cm	2.268,00000	€
			Altres conceptes	354,18000	€
P-31	PR20-ELJ6	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %	**2,94**	**€**
			Altres conceptes	2,94000	€
P-32	PR3G-HJTT	m3	Sauló sense garbellar, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals	**98,72**	**€**
	B03C-05NL	m3	Sauló sense garbellar, subministrat en sacs de 0,8 m3	30,57000	€
			Altres conceptes	68,15000	€
P-33	PRE2-IZPK	m2	Aclarida selectiva de l'arbrat en superfícies inferiors a 1 ha en zona circumdant a urbanització. Inclou l'estassada selectiva de l'estat arbustiu, l' esporga dels arbres no aclarits, la retirada i transport dels fustals i l' estesa de les restes vegetals	**0,94**	**€**
			Altres conceptes	0,94000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

L´autor del Projecte

Roberto Randino Fernández
Enginyer Civil, col. nº 50090

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDD668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE96364AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 140 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST PARCIAL

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 141 de 146

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF27779D76234226CDBED668DC4B3136F79F5734646CE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A770969 1C1E385F9E5597EA04037D8A85EAC9F9372634CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-xpliques.cat/portal/verificarDocumentos.do

PRESSUPOST

Data: 28/07/26 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Projecte millora Parcs infantils Esplugues de Llobregat: Parc dels Torrents
Capítol 01 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21Q0-H8EX	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges (P - 4)	401,19	8,000	3.209,52
2	P214P-E7K0	m3	Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 3)	137,96	17,200	2.372,91
3	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	5,30	50,000	265,00
4	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor i transport a dependències municipals (P - 5)	134,83	1,000	134,83
5	P21Q2-HBAN	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de paperera trabucable de fins a 45 cm de diàmetre, ancorada a terra amb fixacions mecàniques sobre daus de formigó, enderroc dels daus amb martell pneumàtic i aplec (P - 6)	13,06	4,000	52,24

TOTAL Capítol 01.01 **6.034,50**

Obra 01 Pressupost Projecte millora Parcs infantils Esplugues de Llobregat: Parc dels Torrents
Capítol 02 JOCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2213-EL6X	m3	Excavació manual amb compressor per a fonament amb càrrega a contenidor (P - 7)	122,64	0,000	0,00
2	P3Z3-D536	m2	Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 15)	21,76	0,000	0,00
3	P3F2-MT4K	m3	Formigonament per a enceps, amb Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot en obres d'enginyeria civil (P - 14)	129,78	0,000	0,00
4	PATPI003	UT	Partida alçada pel muntatge del conjunt de jocs infantils. Inclou obra civil associada, moviment de terres, fonamentacions, muntatge dels equips i posterior ajust. Tot inclòs (P - 0)	13.955,00	1,000	13.955,00
5	PJIGR001	ut	Gronxador de fusta de robínia format per tres tipus de seient per ús simultani. Incorpora seient niu d'ocell de 100cm de diàmetre, un seient tipus bressol i un seient pla clàssic. Alçada lliure de caiguda = 1,2 m; edat mínima = 3 anys. (P - 21)	6.350,00	1,000	6.350,00
6	PJIMD002	ut	Balancí de molla de grans dimensions amb configuració en forma de creu. Alçada lliure de caiguda = 0,6 m; edat = 3 a 6 anys (P - 22)	2.620,00	1,000	2.620,00
7	PJICE003	ut	Joc d'equilibri format per troncs (P - 20)	5.150,00	1,000	5.150,00
8	PJICB004	UT	Caseta de Robínia Bungalow fabricat amb fusta natural de robínia. Edat: entre 3 i 12 aqnys; Dimensions 2.200mm x 2.100mm (P - 19)	11.605,00	1,000	11.605,00
9	PJITR005	ut	La Tirolina de Robínia doble amb rampa de sortida, incorpora una plataforma elevada de sortida amb rampa d'accés i un sistema de doble línia que facilita l'ús simultani per part de dos usuaris. Longitud = 30m; alçada lliure de caiguda = 1.000mm; cable d'acer trenat de 12mm de gruix. Edat a partir de 5 anys (P - 27)	16.405,00	1,000	16.405,00
10	PJIPR006	ut	Piràmide de robinia tridimensional amb disseny cònic combina una robusta estructura de robínia natural amb una xarxa central de cordes de polipropilè tipus PP multisplit de 16mm de diàmetre amb nucli interior d'acer. (P - 24)	10.350,00	1,000	10.350,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 28/07/26 Pàg.: 2

11	PJIBM007	UT	Balancí de molla de plataforma de dimensions 900x900mm, alçada total de 380mm; edat entre 3 i 12 anys (P - 18)	2.160,00	1,000	2.160,00
12	PJIPE008	ut	Pont equilibri de robinia amb passarel·la flexible formada per una plataforma de pas reforçada. Alçada lliure de caiguda = 420mm; edat entre 3 i 12 anys; dimensions 4.020 x 1.200mm (P - 23)	9.470,00	2,000	18.940,00
13	PJIPR009	ut	Porteria de robinia de dimensions 2.000 x 1.600mm amb diàmetre de pals 180mm. (P - 25)	430,00	1,000	430,00
14	CIJIR00X	ut	Subministrament i instal·lació de cartelleria informativa i normativa per a zona de jocs infantils, formades per placa de dimensions aproximades 600 × 400 mm, fabricada amb alumini lacat, xapa galvanitzada o material equivalent resistent a la intempèrie, als raigs UV, a la corrosió i als actes vandàlics. El cartell inclourà el disseny gràfic, textos, pictogrames i logotips definits per la DFO. (P - 1)	800,00	1,000	800,00
15	PJIPV00X	ut	Servei d'inspecció, verificació i certificació de la zona de jocs infantils, efectuat per una empresa especialitzada i acreditada, d'acord amb la normativa vigent aplicable als equipaments, paviments de seguretat i àrees de joc infantils. La partida inclou: Visita inicial d'inspecció, prèvia o durant l'execució de les obres, per comprovar les condicions de l'àrea. Visita final d'inspecció, una vegada executades les instal·lacions i corregides les possibles incidències detectades, per verificar la conformitat del conjunt. Realització de les comprovacions, mesuraments i assaigs necessaris, inclosa, si escau, la verificació de la capacitat d'amortiment del paviment mitjançant assaig HIC. Revisió de la documentació tècnica, certificats dels fabricants, manuals d'instal·lació i manteniment i declaracions de conformitat dels equipaments. Emissió de l'informe final i del certificat de conformitat normativa de la zona de jocs infantils. (P - 26)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Capítol 01.02 **89.165,00**

Obra 01 Pressupost Projecte millora Parcs infantils Esplugues de Llobregat: Parc dels Torrents
Capítol 03 ADEQUACIÓ PARC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR20-ELJ6	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (P - 31)	2,94	1.200,000	3.528,00
2	PRE2-IZPK	m2	Aclarida selectiva de l'arbrat en superfícies inferiors a 1 ha en zona circumdant a urbanització. Inclou l'estassada selectiva de l'estat arbustiu, l' esporga dels arbres no aclarits, la retirada i transport dels fustals i l' estesa de les restes vegetals (P - 33)	0,94	600,000	564,00
3	PR3G-HJTT	m3	Sauló sense garbellar, subministrat en sacs de 0,8 m3, escampat amb mitjans manuals (P - 32)	98,72	97,750	9.649,88

TOTAL Capítol 01.03 **13.741,88**

Obra 01 Pressupost Projecte millora Parcs infantils Esplugues de Llobregat: Parc dels Torrents
Capítol 04 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PMUTF001	UT	Conjunt de taula i dos bancs de fusta tractada de 6m de longitud (P - 28)	5.304,00	3,000	15.912,00
2	PQ30-6UJY	u	Font per a exterior forma d'Z d'acer i acer inoxidable per a consum humà i caní amb dues aixetes amb polsador, ancorada amb dau de formigó (P - 30)	2.652,85	1,000	2.652,85
3	PAFBCO0X	ml	Formació de banc format per llistons de fusta de 60cm d'ample ancorat a base de formigó amb les mateixes mides que l'existent (P - 16)	578,50	21,450	12.408,83
4	PQ2Y-MA97	u	Col·locació de paperera de > 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual (P - 29)	43,42	2,000	86,84

EUR

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn**
.pdf

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 142 de 146

PRESSUPOST

5	PHR0-8FYW	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de leds de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó (P - 17)	3.409,42	2,000	6.818,84
6	PAXE00X	pa	Partida alçada per l'adequació de la xarxa elèctrica per dues noves columnes d'enllumenat. Inclou cable de coure en prisma formigonat 4x6mm i cable coure nu de 35mm de secció. Inclou obra civil i reposició de paviments. (P - 0)	1.850,00	1,000	1.850,00
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**39.729,36**

Obra 01 Pressupost Projecte millora Parcs infantils Esplugues de Llobregat: Parc dels Torrents
Capítol 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 8)	25,63	60,110	1.540,62
2	P2R5-DT33	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 9)	28,58	32,110	917,70
3	P2RA-EU9J	m3	Disposició controlada de residus inerts de formigó amb una densitat 1,45 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 01), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,, per a seguretat i salut (P - 13)	23,81	32,110	764,54
4	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 11)	54,56	18,000	982,08
5	P2R6-4I5E	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de fins a 5 km (P - 10)	8,97	25,000	224,25
6	P2RA-EU6U	m3	Disposició controlada de residus no perillosos de fusta amb una densitat 0,19 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 02 01), en centre de reciclatge (P - 12)	18,72	25,000	468,00
TOTAL	**Capítol**		**01.05**			**4.897,19**

Obra 01 Pressupost Projecte millora Parcs infantils Esplugues de Llobregat: Parc dels Torrents
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut a l'obra. Inclou la senyalització, els tancaments d'obra i tot allò que disposi la implantació del Pla de Seguretat i Salut desenvolupat. (P - 0)	2.850,00	1,000	2.850,00
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**2.850,00**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEB668D6CA8D313CB79F5734646CE8AF9CBCE96364AE731C89CC19EBF1A770906 91C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.e-splugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

RESUM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 144 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 28/07/26

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I DESMUNTATGES	6.034,50
Capítol	01.02	JOCS	89.165,00
Capítol	01.03	ADEQUACIÓ PARC	13.741,88
Capítol	01.04	MOBILIARI URBÀ	39.729,36
Capítol	01.05	GESTIÓ DE RESIDUS	4.897,19
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	2.850,00
Obra	**01**	**Pressupost Projecte millora Parcs infantils Esplugues de Llobr**	**156.417,93**
			156.417,93

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Projecte millora Parcs infantils Esplugues de Llobregat:	156.417,93
			156.417,93

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn .pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ALTRES DADES
Codi per a la validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 145 de 146

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST GENERAL

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL
97FFF9CF27779D762342ECBED668D6CA8D313CB79F573464ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A7790691C1E385F9E5597EA044037D8A85EAC9F93726D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures.
Mijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu6e.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
ADJUNT: **261180_PRO_Parcs 02 Esplugues.v3.sgn.pdf**

IDENTIFICADORS
Número de l'anotació: **22494**, Data d'entrada: **28/09/2026 16:13:00**

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ZHINW-9N45P-EEBEL**
Data d'emissió: **1 de Octubre de 2026 a les 14:35:58**
Pàgina 146 de 146

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	156.417,93
6 % Benefici industrial SOBRE 156.417,93.....	9.385,08
13 % Despeses generals SOBRE 156.417,93.....	20.334,33

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 186.137,34

21 % IVA SOBRE 186.137,34.....	39.088,84
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	225.226,18

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

dos-cents vint-i-cinc mil dos-cents vint-i-sis euros amb divuit cèntims

L´autor del Projecte

Roberto Randino Fernández
Enginyer Civil, col. nº 50090

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 5400169 ZHINW-9N45P-EEBEL 97FFF9CF2777 9D76234 2ECDBEDD668D6CA8D313CB79F57346 4ECE8AF9CBCE9636AE731C89CC19EBF1A779069 1C1E385F9E5597EA04403 7D8A85EAC9F937 26D34CF) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.esplugues.cat/portal/verificarDocumentos.do