DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 1 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ARQUITECTE TÈCNIC I
ENGINYER D'EDIFICACIÓ
CARLES VENTURA

PROJECTE DE REFORMA
ACCÉS A LA PISCINA MUNICIPAL

LA TEULERIA DELS ALBES. LA GRANADA

CARLES VENTURA GIMENEZ - DNI 47730838M
Firmado digitalmente por CARLES VENTURA GIMENEZ - DNI 47730838M
Fecha: 2026.10.15 18:03:43 +03'00'

Juny 2026

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 2 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

INDEX

INDEX **2**
MEMÒRIA **3**
DD. DADES GENERALS **3**
DD1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE 3
DD2. AGENTS DEL PROJECTE 3
DD3. RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS 3
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA **4**
MD1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS 4
MD2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ 4
MD3. JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT 5
MD4. ENDERROCS i MOVIMENT DE TERRES 11
MD5. FERMS i PAVIMENTS 12
MD6. MOBILIARI URBÀ 13
MD7. ENJARDINAMENT 13
MD8. CLAVEGUERAM i DRENATGE 13
MD8. SENYALITZACIÓ 14
MN NORMATIVA APLICABLE **15**
DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA **18**
EM ESTAT AMIDAMENTS **19**
PR PRESSUPOST **20**
PU PARTIDES PREUS UNITARIS **21**
PE PROGRAMA EXECUCIÓ OBRES **22**
FT FOTOGRAFIES ZONA ACTUACIÓ **24**
GR ESTUDI GESTIO RESIDUS **27**
CQ PLA CONTROL QUALITAT **28**
EBSS ESTUDI BÀSIC SEGURETAT i SALUT **89**
PC PLEC DE CONDICIONS **90**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 3 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

DD1. IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

TITOL DEL PROJECTE

Projecte per les obres de reforma de l'accés a la piscina municipal del municipi de La Granada.

OBJECTE DE L'ENCÀRREC

Aquesta documentació tècnica es redacta com a encàrrec per la realització de les obres de reforma per millora d'accessibilitat de l'accés a la piscina municipal i el seu entorn immediat.

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

L'àmbit on es desenvolupa aquest projecte de reforma s'ubica al carrer La Teuleria dels Albes del municipi de La Granada 08792.

DD2. AGENTS DEL PROJECTE

PROMOTOR

El promotor del present projecte és l'Ajuntament de La Granada.

AUTOR DEL PROJECTE

Projecte realitzat per l'arquitecte tècnic Sr. Carles Ventura Gimenez amb nº de col·legiat 13891 pel CATEB.

DD3. RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

No és necessari cap projecte complementari per les actuacions a realitzar.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 4 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS

L'actuació de reforma s'executa sobre un espai urbà existent per la millora de les condicions d'accessibilitat de l'accés a la Piscina Municipal de La Granada situada al carrer La Teuleria dels Albes.

Val a dir que aquesta actuació no es realitza en tot el carrer ni vial de servei, si no només a l'àmbit de l'accés a la piscina i el seu entorn immediat.

Actualment l'àmbit d'actuació es troba urbanitzat amb calçada asfaltada, voreres pavimentades amb panot i una rampa que comunica el nivell de vorera amb l'accés a la piscina. Aquest espai es troba en zona de vial de servei del carrer La Teuleria dels Albes amb limitació de velocitat a <30Km/h.

L'espai es troba afectat per varies actuacions puntuals que han intentat donar solució a necessitats d'aparcament de bicicletes, places de minusvàlids, zona de càrrega i descàrrega, així com accessibilitat vianant.

L'estat de conservació del sector és defectuós segons s'observa de les deformacions de voreres, estat de paviments aixecats, deformats...

La topografia de la zona d'actuació es pot consultar al plànol A02 d'aquesta documentació.

MD2. DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

L'objecte del projecte és realitzar una actuació conjunta a l'espai existent per solucionar les patologies existents i per millorar i implantar les condicions d'accessibilitat que li són d'aplicació segons Decret 209/2023 (Codi d'accessibilitat de Catalunya) en tot el conjunt d'actuació.

Les obres es realitzen en una superfície d'uns 300 m^2 aproximadament.

Es planteja una ordenació adaptada a l'espai existent, el seu entorn immediat i als condicionants d'ús derivats de l'edificació existent.

S'enderroca la rampa existent i es modifiquen les voreres d'accés generant una rampa central adaptada a l'àmbit i a les condicions que requereix el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (Decret 209/2023), s'ordenen les voreres seguint i donant continuïtat a les existents que queden fora de l'àmbit d'actuació i es generen els encreuaments requerits per normativa d'accessibilitat per millorar l'accés de persones amb discapacitat.

A la zona central de l'actuació es genera un parterre de vegetació que es conté i s'entrega amb la vorera amb un banc generat a partir dels nivells de graons de l'escala dreta d'accés restant totalment integrat amb l'actuació global.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 5 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MD3. JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT

El present annex té per objectiu definir el compliment de la legislació vigent en matèria d'accessibilitat, no discriminació de les persones amb discapacitat, i supressió de les barreres arquitectòniques:

- Real Decret 173/2010, de 19 de febrer, pel que es modifica el Codi Tècnic de la edificació, aprovat pel Real Decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, i específicament el seu Capítol 2 – Accessibilitat al territori.

Aquesta legislació vol garantir per a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altra limitació l'accessibilitat i la utilització dels béns i serveis de la societat i també promoure la utilització d'ajudes tècniques adequades que permetin millorar la qualitat de vida d'aquestes persones, mitjançant l'aplicació de dita normativa adreçada a suprimir les barreres físiques o sensorials.

El projecte tracta principalment el tipus de barreres arquitectòniques urbanístiques, que són aquelles que es troben a les vies i als espais lliures d'ús públic.

El present projecte es redacta per la supressió de barreres arquitectòniques existents i la millora de les condicions d'accessibilitat d'un espai urbà existent segons article 8, capítol 2 del Codi d'Accessibilitat de Catalunya aprovat pel Decret 2209/2023, amb l'aplicació d'un seguit de mesures i criteris que facilitin la transformació de l'espai actual amb solucions que prioritzin la seguretat i l'accessibilitat.

Com actuació a un espai urbà existent s'ha de regular per l'article 13 – Espais urbans existents. A continuació es relaciona el compliment de cadascun dels seus apartats:

13.1 Es redacta el present projecte per adaptar l'espai urbà existent d'accés a la piscina municipal en compliment de la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

13.2 No es tracta d'una reurbanització integral, ja que no afecta a tota una via, ni compleix tenir una longitud superior a 250m o superior al 50% del total de la via, ni conté interseccions am quatre carrers transversals o més.

13.3 Es tracta d'una Reforma puntual, ja que la intervenció afecta a un tram de longitud inferior a les que s'indica per una actuació de reurbanització integral al punt 13.2. Així doncs, com a reforma puntual complirà, com a mínim, les especificacions de l'apartat 1.3 de l'annex 2a del Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

13.4 No es tracta d'una intervenció en espai urbà viari per lo que no ha de complir les condicions de l'article 14.

13.5 L'actuació prevista modifica i afecta l'itinerari practicable existent millorant les condicions d'accessibilitat inicials. És admissible alteració del traçat i reduccions puntuals de l'amplada ja que l'actuació es justifica per fer viable la construcció d'una rampa que millora l'accessibilitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

del conjunt, garantint l'itinerari resultant les condicions corresponents a un itinerari practicable.

13.6 La rampa de nova construcció compleix les condicions de rampa accessible.

13.7 S'elimina la rampa existent.

13.8 Les noves escales compleixen les condicions que indica l'apartat 6 de l'annex 2a.

13.9 S'eliminen les escales existents.

13.10 El nou mobiliari urbà compleixen les condicions del Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

Justificació compliment Annex 2a

1. Itinerari de vianants

Com a reforma puntual d'un espai urbà existent l'itinerari de vianants serà practicable ja que les voreres estan a diferent nivell de la calçada i tenen una amplada inferior a 2,40m i es donarà compliment al punt 1.3 de l'annex 2a d'acord al que estableix l'article 13.3 garantint:

a) Les voreres tenen una amplada de 0,90m o superior.
b) L'itinerari de vianant te una amplada de pas lliure d'obstacle en tot l recorregut d'1,20m.
c) L'itinerari de vianants te una amplada de pas lliure d'obstacles igual a l'amplada de la vorera quan aquesta té entre 0,90m i 1,20m
d) S'admet una reducció puntual de les amplades que s'indiquen als punts b) i c), sempre que quedi un pas igual a 0,80m o superior i es degui a la presència d'elements imprescindibles.

2. Encreuaments

2.1 Encreuament amb canvi de nivell per a vianants.

a. Hi ha un gual a cada extrem del pas de vianants que comunica el nivell de vorera i el de calçada. Es preveu un gual tipus barca que consta de tres pendents, un de longitudinal en la direcció de pas de l'encreuament i els altres que dos sorgeixen de l'aixamfranament dels desnivells laterals generats. Al llarg de tota l'amplada del gual, entre l'inici del pendent a la vorera i la façana o obstacle més proper hi ha una separació, com a mínim, d'1,20 m en el sentit de l'encreuament.

També es preveu un gual deprimit a la situació de les places d'aparcament per minusvàlids. Aquest consta de dos pendents longitudinals a la direcció de pas de la vorera i a tota la seva amplada, amb un replà horitzontal entre els dos i al nivell de la calçada.

b. El gual de vianants té una amplada de 1,80m millorant les condicions d'itinerari practicable a accessible.

Al gual tipus barca s'amplia el pas de vianants més de 0,90m a ambdós extrems del gual per facilitar l'encreuament a persones amb dificultats.

L'amplada de pas total no s'interromprà amb cap obstacle ni regruix del paviment

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 7 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

quedant tota la superfície del gual enrasada amb el nivell de calçada.
El paviment tindrà un nivell de resistència al lliscament de classe 3 i un pendent transversal màxim del 2% respecte al sentit de la marxa.
El graó que es general als laterals amb el desnivell de vorera queda protegit amb la col·locació d'una paperera i un senyal de tràfic o mobiliari urbà. Els cantells quedaran arrodonits amb un radi mínim d'1cm en sentit vertical i un radi mínim de 5cm en sentit horitzontal.

c. El gual es situa enfrontat al gual existent a l'altra banda del carrer i perpendicular respecte la vorera.

d. No es preveuen guals amb directriu obliqua.

e. El gual tipus barca pot arribar a tenir el 12% de pendent ja que forma part d'un itinerari practicable.

f. El gual deprimit situat al costat de les places d'aparcament tindrà una pendent del 12% màxim en el sentit de pas de la vorera. El paviment serà tàctil segons apartat 3.5 del Codi d'accessibilitat.

3. Elements d'urbanització als itineraris de vianants

3.1 Paviments

Serà estable i dur, sense elements solts i permetre la circulació i l'arrossegament sense que s'hi produeixin deformacions. Antilliscant classe 3 o superior, antireflector, amb profunditats inferiors a 4mm en el seu gravat quan es tracti de paviment tàctil, i no hi hauran juntes, imperfeccions o irregularitats al paviment que suposin una diferencia de nivell de més de 4mm, o orificis de diàmetre superior a 10mm.

3.2 Reixes, escocells, tapes de registres i similars

Les reixes i tapes de registres, embornals, escocells o altres elements inserits a la pavimentació es col·locaran enrasats amb el paviment i seran resistents a la deformació, s'ubiquen fora de l'itinerari accessible o practicable sempre que sigui possible.

Els embornals previstos es situen a calçada d'una via de secció tradicional permetent reixes amb ranures de fins a 25mm d'amplada màxima, i situats a una distància superior de 50cm del límit del pas de vianants.

No es preveu la col·locació de reixes ni escocells

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

3.3 Límits laterals i obstacles

L'itinerari no disposa de façana com a element de referència, però sí hi ha elements direccionals continus que es poden seguir amb el bastó de mobilitat com a guia lateral que compleixen la mateixa funció d'una façana (banc continu, murets, escales o sòcols) per lo que no és necessari disposar d'una pavimentació tàctil d'encaminament.

El sòcol lateral de la rampa tindrà una alçària mínima de 10cm.

No es preveu ubicar cap element que sobresurti horitzontalment respecte façanes o límits de l'itinerari a una alçària inferior a 2,20m del terra

3.4 Barreres de protecció

Els desnivells, buits i obertures amb una diferència de cota superior a 0,55m disposaran de barreres de protecció de 0,90m d'alçada, no escalables, sense obertures que hi càpiga una esfera de 1cm, resistint una força horitzontal de 3,0kN/m uniformement distribuïda.

3.5 Pavimentació tàctil

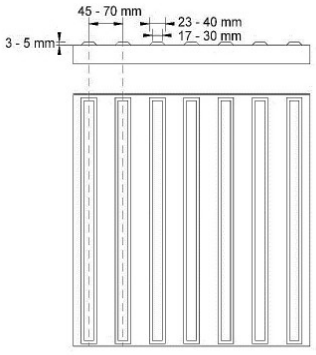
3.5.1 Característiques. Compliran les següents condicions:

a. Textura diferenciada de les superfícies adjacents, perceptible i identificable per mitjà del tacte indirecte amb bastó de mobilitat i del tacte de la sola de la sabata.
b. Relleu normalitzat amb una alçària compresa entre 3mm i 5mm, que facilita la detecció.
c. Es preveu col·locació de peces amb estries amb separació entre eixos superior a 45mm i inferior a 70mm, amplada de la base de les estries inferior que l'amplada de la cara superior més dues vegades l'alçària del relleu, i l'amplada de la cara superior i la separació entre eixos complirà la relació de la taula 3.5.d

Taula de separació entre eixos admissible en relació amb l'amplada superior

Amplada superior de l'estria mm	Separació entre eixos mm
17 – 20	45 – 60
20 – 25	50 – 65
25 – 30	55 – 70

Gràfic de les dimensions del paviment d'estries:

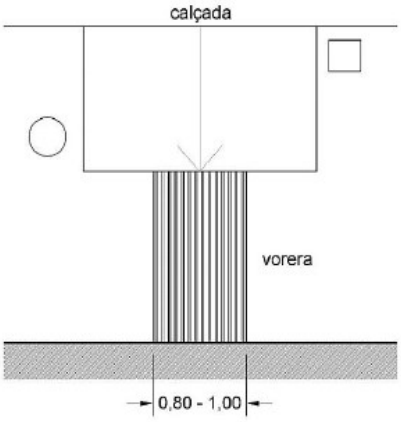


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

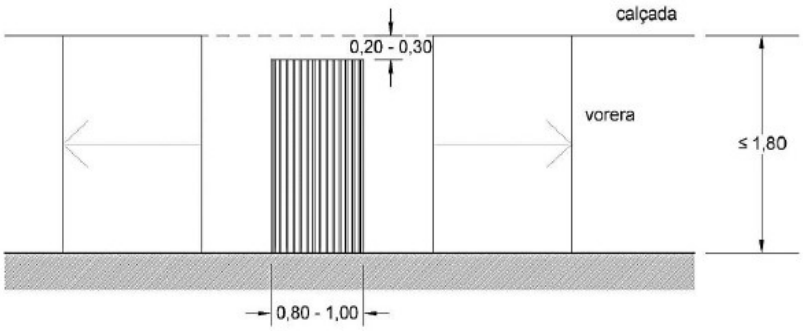
3.5.2 Es preveu la col·locació de pavimentació tàctil d'avís com a senyalització d'advertència per alertar de canvis de nivell, d'elements singulars, del pas a una zona habilitada per a vehicles als passos de vianants segons característiques d'encreuaments

3.5.3 Encreuament amb canvi de nivell per a vianants

Es preveu aquest tipus d'encreuament al pas de vianants existent. Es col·locarà una franja de paviment tàctil d'encaminament per senyalitzar i localitzar la direcció del pas de vianants amb una amplada entre 0,80 i 1,00m, el seu gravat estarà orientat cap el pas de vianants i comença des de la línia de façana o equivalent fins a l'inici del pla inclinat del gual



El gual deprimit situat a la vorera de menys de 1,80m a la zona d'aparcament de minusvàlids comença des de la línia de façana i acaba entre 0,20 i 0,30m abans del límit amb la calçada



L'eix de la franja d'encaminament es situarà centrat respecte el gual

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 10 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

3.5.7 Avís de canvis de nivell i detecció d'elements singulars.

Als extrems de les escales i rampa es col·locarà una franja de paviment tàctil d'avís d'estries, a llarg de tot l'element, amb una amplada entre 0,80 i 1,20m.

4. Rampes

Segons el Codi d'Accessibilitat, en l'àmbit del territori es consideren rampes els plans inclinats que tenen un pendent superior al 6% i no formen part del perfil longitudinal d'una via pública ni formen part d'un gual, com és el nostre cas.

En compliment del punt 13.6 d'espais urbans existents, les rampes de nova creació seran accessibles. Així doncs, la rampa prevista complirà les condicions de l'apartat 4.1:

4.1.1 Pendents. El pendent màxim és del 10% en trams de longitud de 3,00m o inferior, i del 8% en la resta de casos. El pendent previst és del 6,22% en trams de longitud de 3,00m.

4.1.2 Trams.

- La longitud màxima és de 9,00m. En el nostre cas són de 3,00m

- L'amplada lliure de pas és igual o superior a 1,20m si la rampa s'ubica en un espai urbà existent. La rampa projectada té una amplada lliure de 1,50m.

- Els trams han de són rectes.

- L'amplada està lliure d'obstacles, mesurada sense descomptar els passamans.

- La rampa te una vora lliure on es disposa un sòcol o element de protecció lateral de 0,10m d'alçària per evitar la sortida accidental de bastons i rodes.

- Els extrems de la rampa es senyalitzen mitjançant pavimentació tàctil "d'avís".

4.1.3 Replans. Hi ha un replà al principi i al final de cada tram amb un pendent inferior al 2% tant en sentit de la marxa com en sentit transversal. Tenen una superfície lliure d'obstacles de 1,50m ja que la rampa s'ubica en un espai urbà existent, i no hi ha cap canvi de direcció entre dos trams.

5. Ascensors. No hi ha cap ascensor.

6. Les escales compleixen les condicions indicades al Codi d'Accessibilitat:

6.1. Graons. Tenen una alçària màxima de 15,5cms (<16cm) i l'estesa fa 39cms complint la relació 0,54m < 2A + E < 0,70m, i tots els graons d'un mateix tram tenen la mateixa dimensió d'alçària i estesa. Cada graó es senyalitzarà amb una banda de 5cm d'amplada situada a 3cm de la vora i en tota las seva longitud, quedant enrassada i contrastant en textura i color amb el paviment del graó.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

6.2. Trams. Cada tram té més de 3 graons i menys de 12, són rectes, l'amplada de pas és superior a 1,20m i els extrems de les escales es senyalitzen amb pavimentació tàctil "d'avís" segons característiques de l'apartat 3.5.7.

6.3. Replans. No hi ha replans intermedis.

6.4. Passamans. Es disposarà de passamans continus als costats de les escales, amb una prolongació horitzontal de 0,30m als extrems. Als trams de més de 4,00m d'amplada es situen passamans intermedis.

Els passamans es situen a doble alçada, 0,90m el superior i 0,65m l'inferior, ja que el desnivell adjacent és inferior a 6,00m. Seran ferms i de disseny anatòmic, previst tub rodó de 40mm de diàmetre i separat de qualsevol parament 40mm com a mínim amb pipetes que no interfereixin el pas continu de la mà.

7. Escales i rampes mecàniques. No hi ha al projecte.

8. Places d'aparcament accessibles. Es preveu una zona per aparcament accessible amb 2 places de dimensions 2,30 x 5,05m amb un espai d'aproximació i transferència lateral amb una amplada d'1,50m compartit. Aquest espai està comunicat amb itinerari accessible de la vorera mitjançant gual deprimit. Queden senyalitzades amb el símbol internacional d'accessibilitat dibuixat al terra i en senyal vertical fàcilment visibles. L'àrea d'aparcament quedarà delimitada i identificada amb pintura diferenciadora. L'espai d'aproximació i transferència es senyalitzarà amb línies diagonals per garantir que cap vehicle aparqui.

9. Pilones i jardineres. No es preveu col·locació de pilones ni jardineres.

10. Bastides. No es preveu necessitat de muntar bastides per la realització de les obres.

11. Tancaments provisionals i elements de protecció de rases i obres a la via pública. Els elements de protecció de rases i obres seran tanques continues i permanents que impedeixin el contacte amb l'obra o la rasa, de color contrastat amb l'entorn, disposaran d'il·luminació permanent en hores nocturnes com a mínim de 10lux. Deixaran un pas lliure mínim de 0,90m que reuneixi les característiques corresponents a un itinerari de vianants accessible de nivell practicable.

MD4. ENDERROCS i MOVIMENT DE TERRES

L'enderroc de la rampa i voreres existents es realitzarà amb mitjans mecànics, així com les rases per fonaments i serveis necessaris segons actuació prevista. Un cop s'arribi a la cota d'explanació es realitzarà una compactació prèvia.

Un cop replantejada la delimitació de voreres, rampes i murs necessaris es procedirà a realitzar les obres de clavegueram per ubicació de nous embornals d'evacuació d'aigües pluvials connectats a la xarxa general del carrer, recrescut de pou existent, la xarxa de subministrament

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

d'aigua de reg per la zona amb vegetació connectada a centraleta ubicada a zona de emmagatzematge de l'edifici de la piscina i aquelles instal·lacions necessàries de l'actuació.

No es preveuen actuacions a xarxa de telecomunicacions, gas, electricitat ni enllumenat públic.

Una vegada realitzades rases, executats murs de suport i contenció, es procedirà a l'explanació mitjançant l'aportació de terres seleccionades, que es compactaran definint els nivells de recolzament de les soleres de formigó que definiran la base de la pavimentació.

MD5. FERMS i PAVIMENTS

A la documentació gràfica del projecte queden definits els diferents paviments i acabats previstos. S'hauran de fer les intervencions pertinents en voreres i calçada per assegurar la correcta continuació de paviments i dels diferents elements de la urbanització (guals d'encreuament, col·locació de paviment tàctil, etc) i per la connexió de serveis d'evacuació d'aigua.

Es preveuen els següents ferms i paviments:

1- Ferms.

- Solera de formigó armat HM15/B/20/I sota zones pavimentades.

2- Paviments:

- Paviment de voreres amb panot de 20x20x4 cms de BREINCO model Vulcano cendra similar a l'existent a les voreres adjacents.
- Vorada prefabricada de formigó tipus C3 de 100x15x25 cms de BREINCO amb vora aixamfranada.
- Rigola de peces de formigó blanc de 20x20x8 cms de BREINCO.
- Peces de gual laterals i central de BREINCO de 60x40x25 cms per formació d'encreuament tipus 120.
- Paviment tàctil estriat col·locat en direcció perpendicular al pas, mida 60x40x5 cms de BREINCO model Llosa Vulcano Crossing.
- Paviment de rampa i zona accés piscina amb Llosa Vulcano white de 60x40x5 cms de BREINCO
- Escales formades per graons de 120x40x15 cms amb franja de carborundo de BREINCO model SuperStep white.
- Banc format per graons de 120x40x15 cms de BREINCO model SuperStep white.
- Vorada per formació de sòcol de la rampa amb peça P2 de BREINCO white de 100x8x20 cms.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 13 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MD6. MOBILIARI URBÀ

Els criteris i tipus de mobiliari segueixen els criteris i especificacions tècniques facilitats pels SSTT de l'Ajuntament:

1. Papereres. Paperera abatible tipo Barcelona model C-23G de FABREGAS color gris RAL7011, capacitat 60L.
2. Bancs. Banc de formigó d'alta qualitat de 175x45x60 cms de BREINCO model Pause Side white.

MD7. ENJARDINAMENT

La zona central de la intervenció, situada entre la rampa, les escales i la vorera, es genera un parterre que resol la diferencia de nivell entre la plataforma d'accés a nivell de l'edifici d'equipament de la piscina i el nivell del carrer.

Aquest parterre es preveu l'enjardinament amb diverses espècies vegetals pròpies de clima mediterrani, sostenibles, de baix consum hídric i amb colors:

- Lavanda (Lavandula)
- Adelfa (Nerium oleander)
- Palmito (Chamaerops humilis)

Per garantir el regat es preveu una xarxa de reg automatitzada per sistema de degoteig soterrat amb tub de polietilè de 32mm de diàmetre connectada a la xarxa general d'aigua de la piscina, amb electrovàlvula programadora per únic circuit i bateria autònoma, que subministrarà aigua a l'anella de reg de polietilè de 17mm de diàmetre amb degoters ubicats segons requeriments de plantació.

A la part inferior del parterre, a tocar amb el banc, es realitzarà instal·lació de drenatge amb tub drenant Ø125mm recobert de graves i geotèxtil envoltant tub i graves per evitar que les perforacions del tub drenant quedin reblertes de fins.

Als paraments del tot el voltant del parterre es col·locarà una malla anti-arrels de polietilè per evitar l'expansió d'arrels afectant a altres elements de la urbanització.

MD8. CLAVEGUERAM i DRENATGE

La urbanització proposada recull nova ubicació d'embornals afectats per la intervenció. Les actuacions en el clavegueram consisteixen en mantenir la xarxa existent, eliminant alguns

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 14 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

embornals substituint-los per nous embornals sifònics prefabricats de polipropilè de la casa Fàbregas o equivalent i connectant-los al col·lector existent.

MD8. SENYALITZACIÓ

Es col·locaran noves senyals indicant la ubicació del pas de vianants i a la zona on es situen les places d'aparcament de minusvàlids es col·locarà senyal vertical fàcilment visible i quedaran senyalitzades amb el símbol internacional d'accessibilitat dibuixat al terra. L'àrea d'aparcament quedarà delimitada i identificada amb pintura diferenciadora. L'espai d'aproximació i transferència es senyalitzarà amb línies diagonals per garantir que cap vehicle aparqui.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 15 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MN NORMATIVA APLICABLE

A continuació es relaciona la normativa exigida per a l'elaboració del projecte i l'execució de l'obra.

Tanmateix es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació vigent aplicable que es promulgui. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

General.

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

• Decret 209/2023, de 28 de novembre de 2023, Codi d'accessibilitat de Catalunya.

Vialitat.

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions urbanes.

• Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya:

Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

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

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

• Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

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

Xarxes de proveïment d'aigua potable.

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

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

• Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano. (BOE 21/02/2003).

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

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

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

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

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

• Reglament general del servei municipal d'abastament domiciliari d'aigua.

Xarxes de sanejament.

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

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

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

AN09.11. Parcs i jardins.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 17 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

• NTJ 04R Part 2. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs localitzats superficial i enterrat (Data publicació: 01/03/2005).

• NTJ 07A. Qualitat general del material vegetal (2a edició. Data publicació: 01/12/2007).

• NTJ 08B. Treballs de plantació (Data publicació: 01/06/1993).

• NTJ 08C. Tècniques de plantació d'arbres (Data publicació: 01/02/2003).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 18 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

A01. SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT

A02. ESTAT ACTUAL

A03. PLANTA GENERAL

A04. PLANTA i ALÇAT

A05. SECCIONS

A06. PLANTA MURS

A07. PAVIMENTS

A08. DETALL RAMPA

A09. DETALL ESCALES

A10. ENCREUAMENTS

A11. URBANITZACIÓ 01

A12. URBANITZACIÓ 02

A13. URBANITZACIÓ 03

A14. ENJARDINAMENT

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

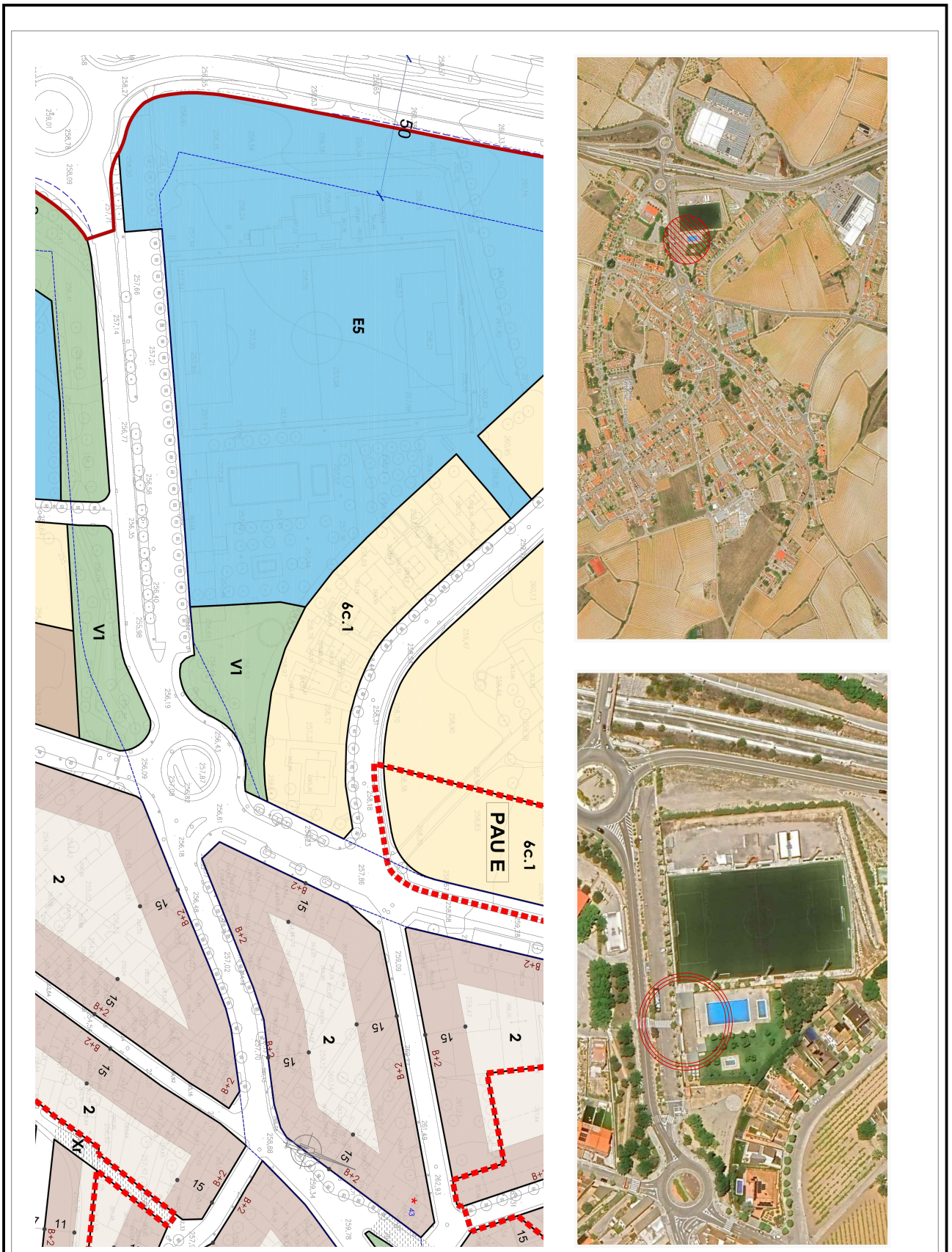
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 19 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

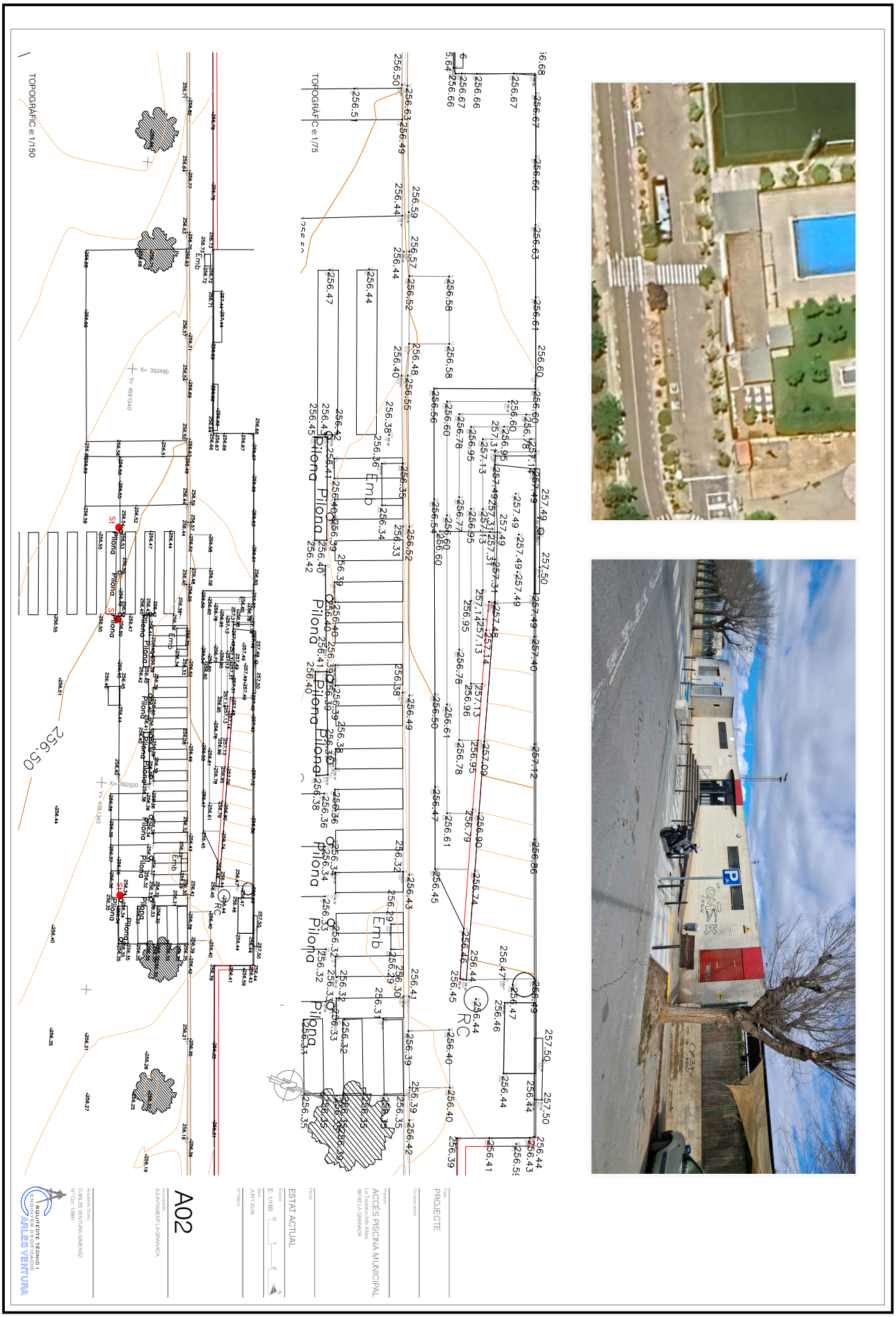
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 20 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada



DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

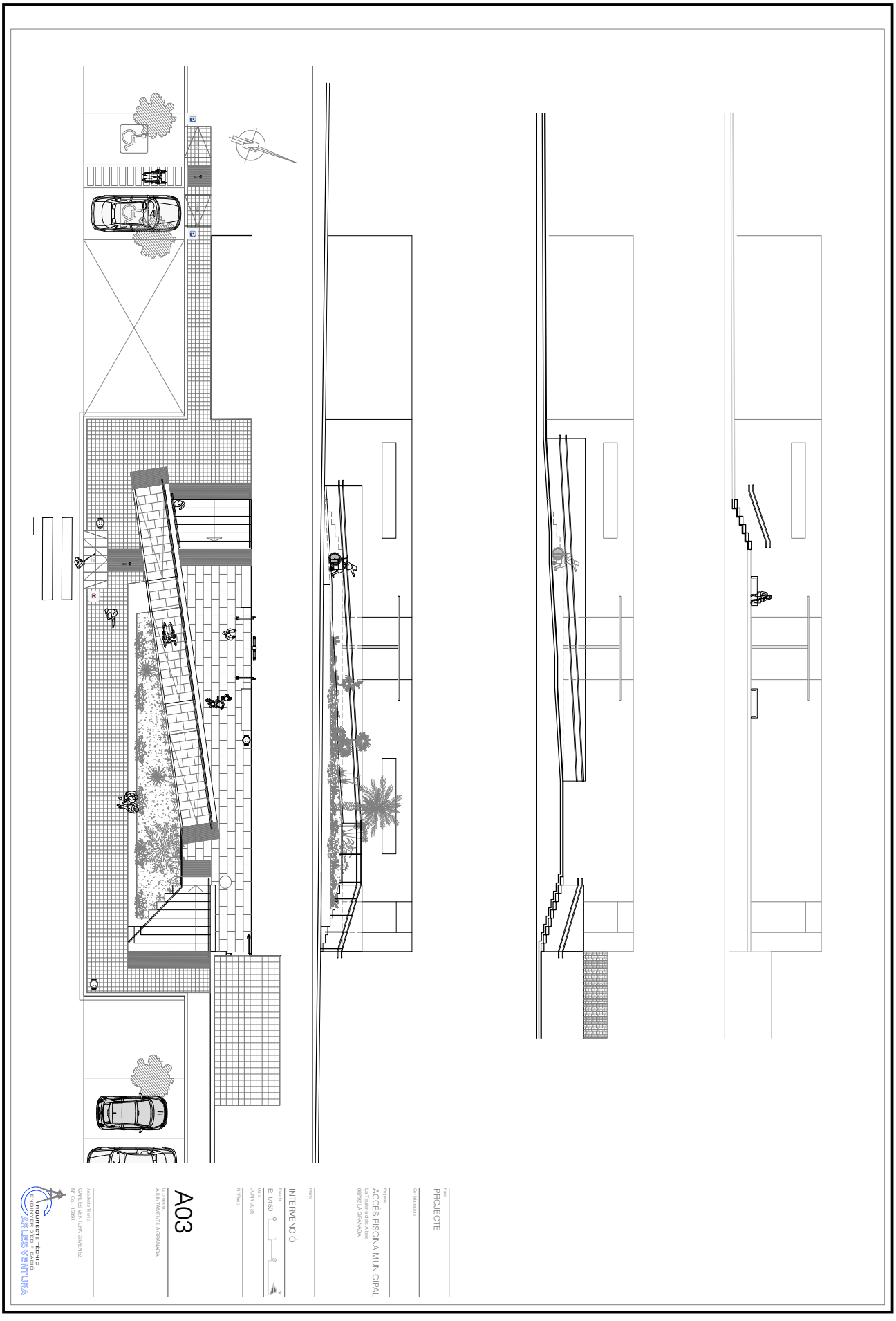
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 21 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada



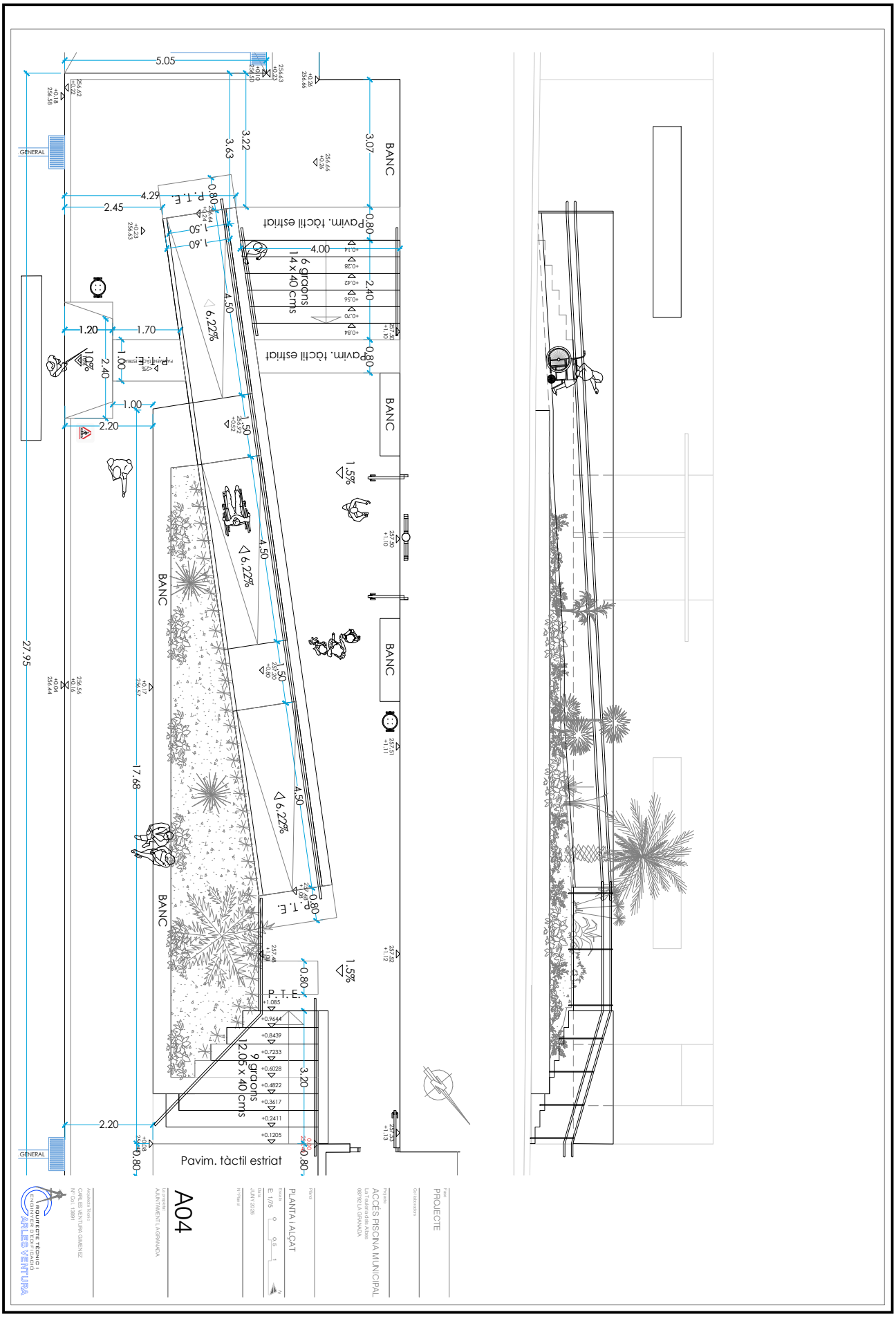
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 22 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

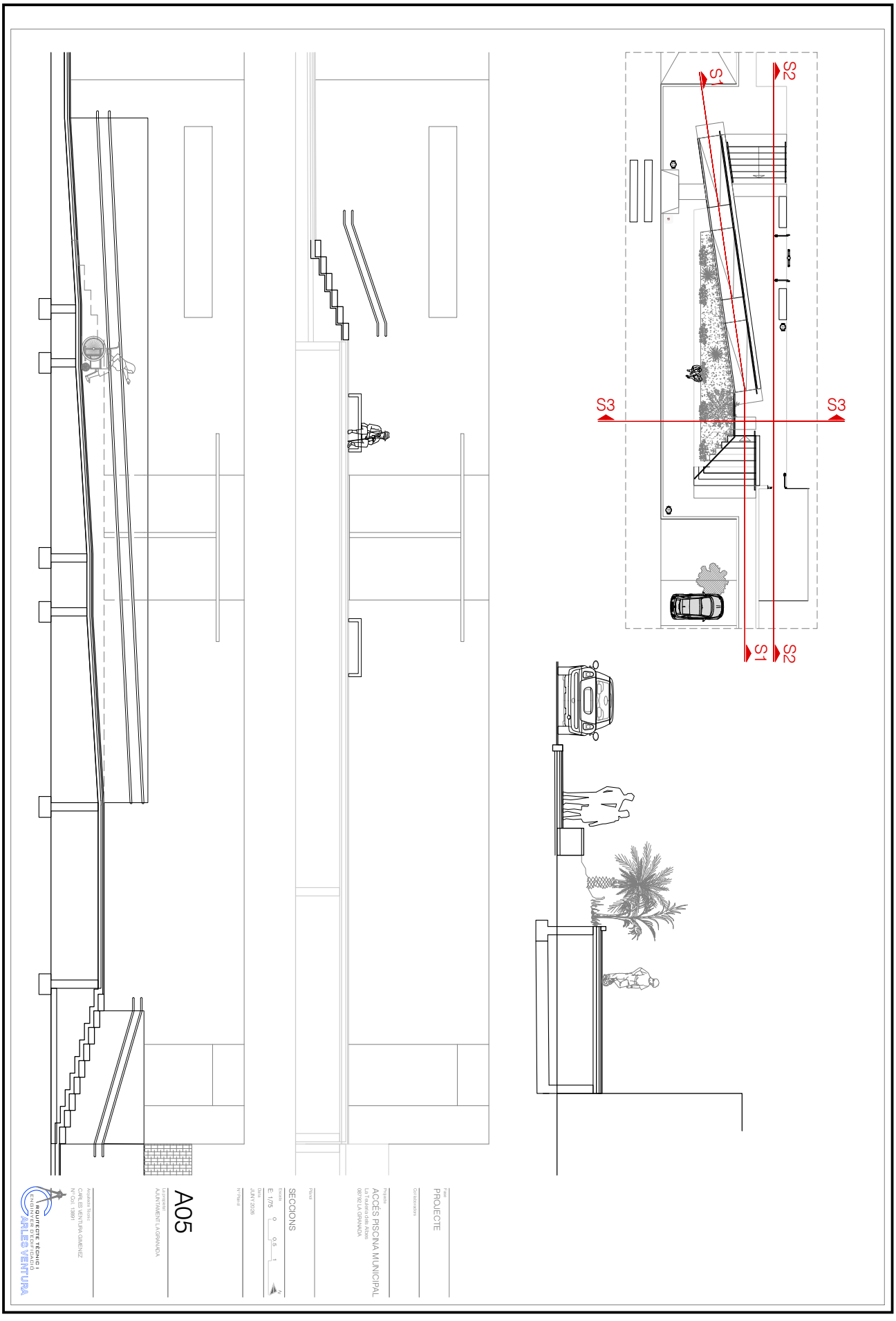
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 23 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 24 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

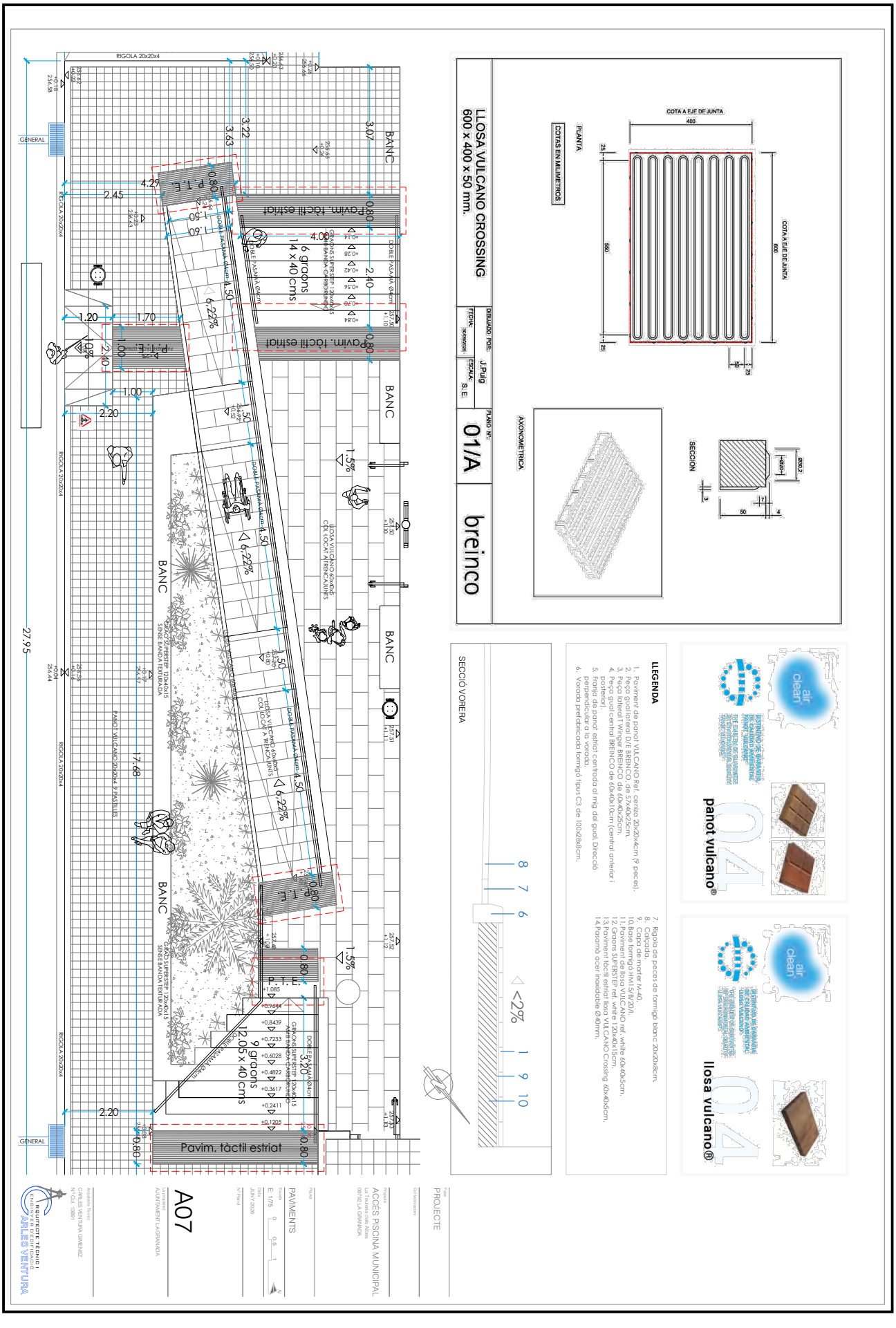
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 25 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

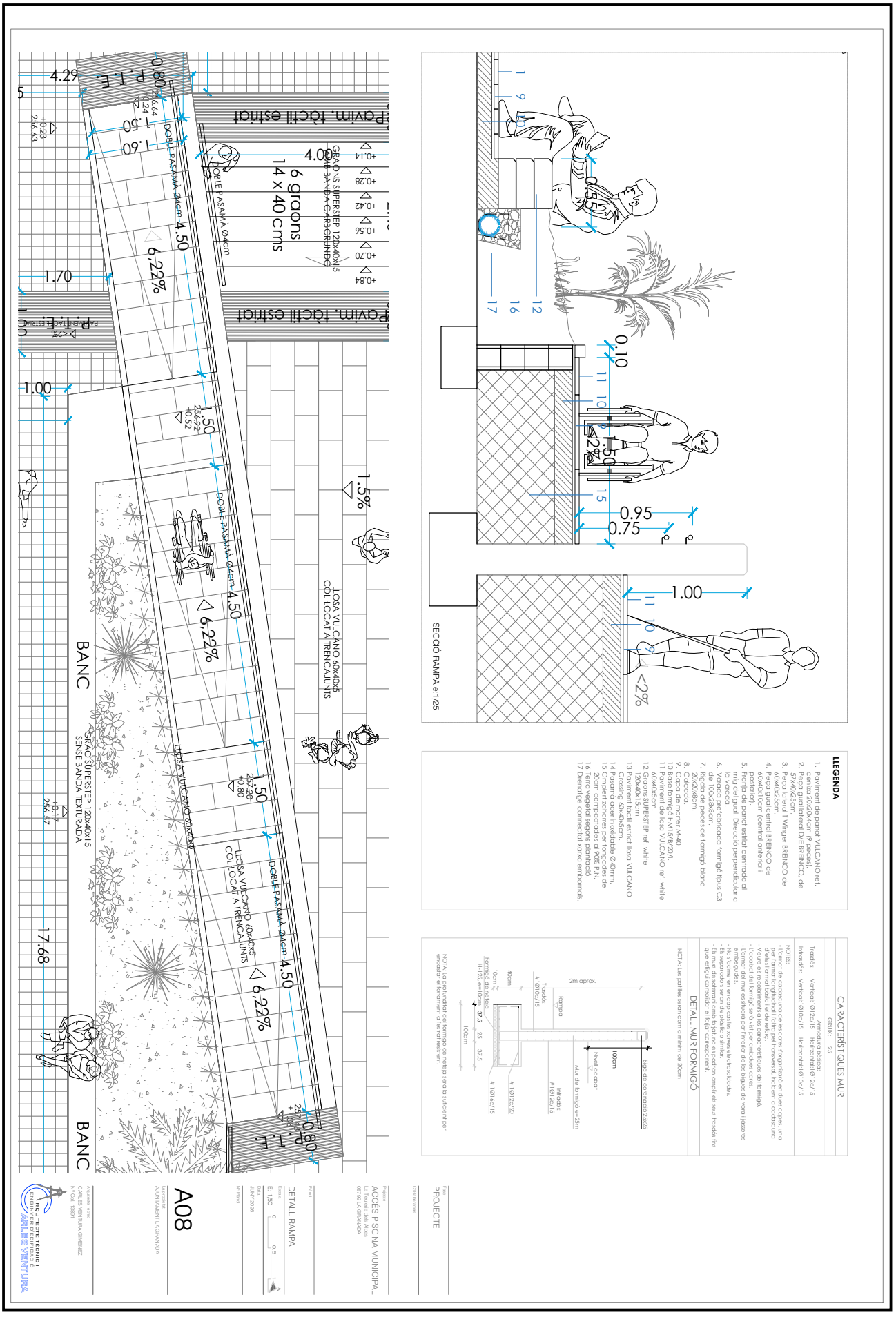
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 26 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C126536E221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

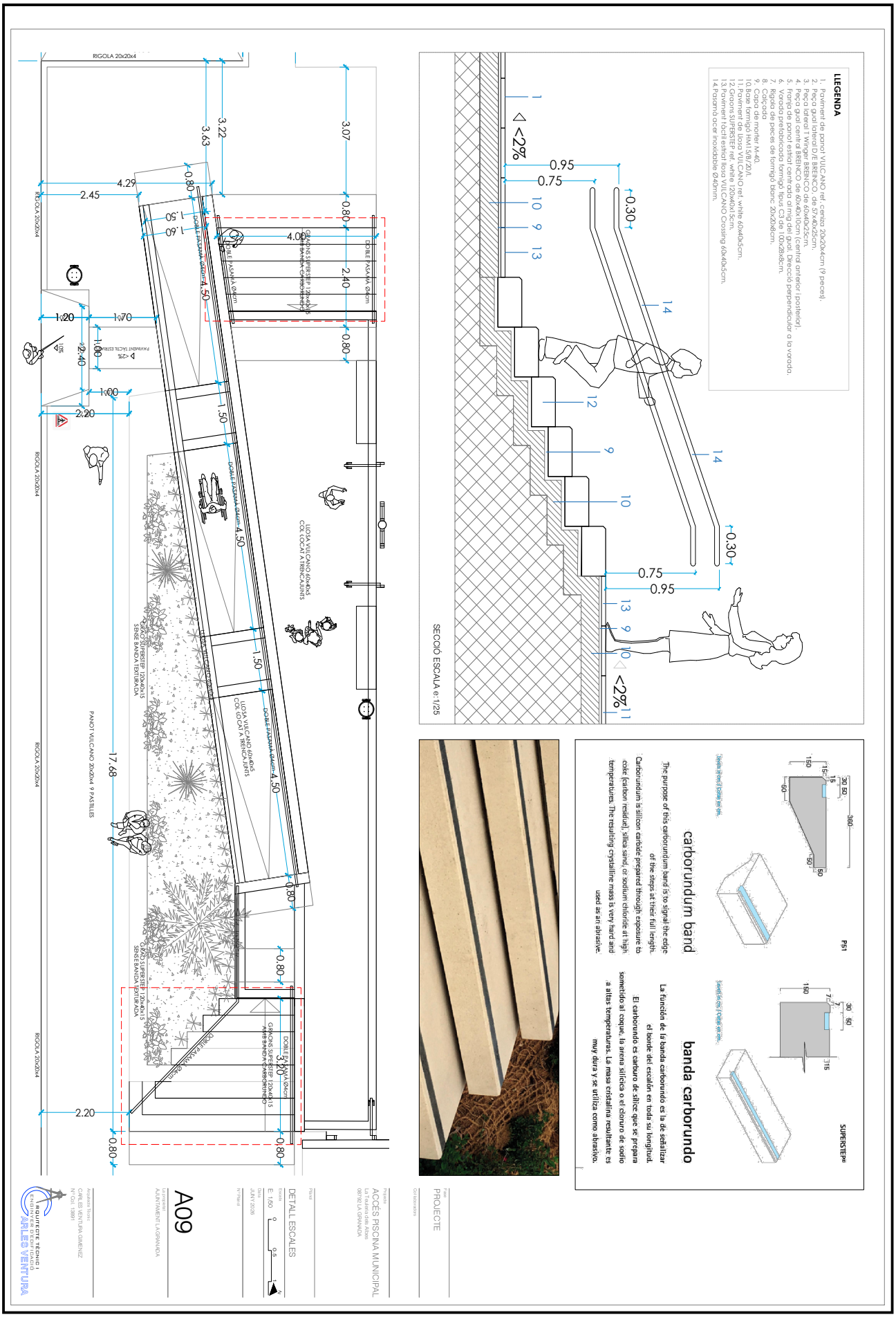
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 27 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

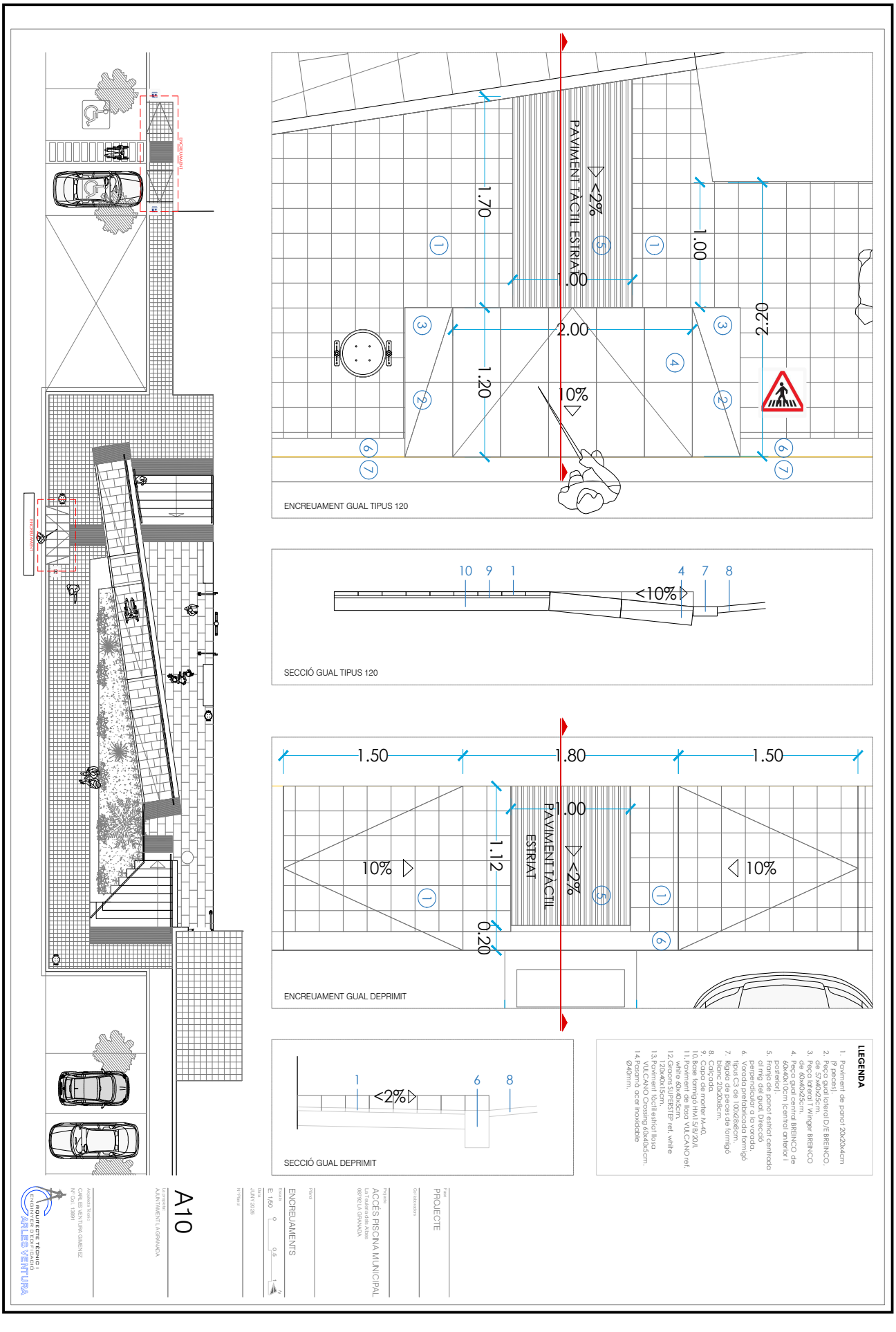
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 28 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT. Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (6).pdf. 15102026

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 3505, Data: 15/10/2026 16:23:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: JXXQ5-1QD6W-Z5IUM
Data d'emissió: 12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33
Pàgina 29 de 286

PAPERERES

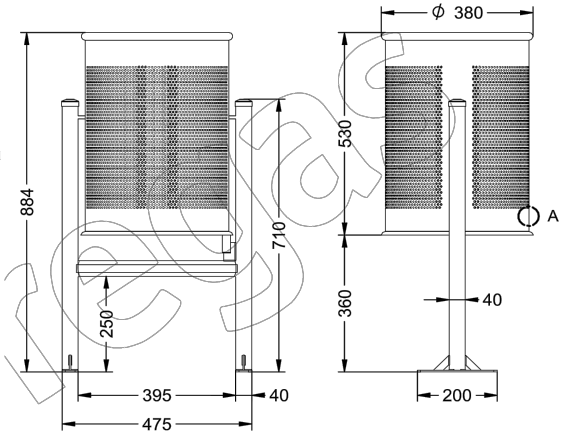
C-23G

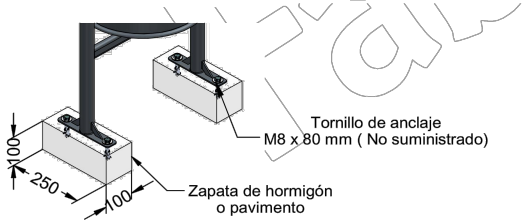
Papelera abatible tipo Barcelona de chapa perforada en color gris RAL 7011, con una capacidad de 60 Litros.

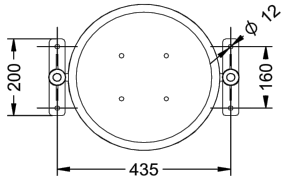
Revision: 01 - 14/10/2019

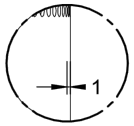
Fábregas











Grosor de la chapa 1 mm

Parques y Jardines Fabregas S.A.U.

grupfabregas.com

SENYALITZACIÓ



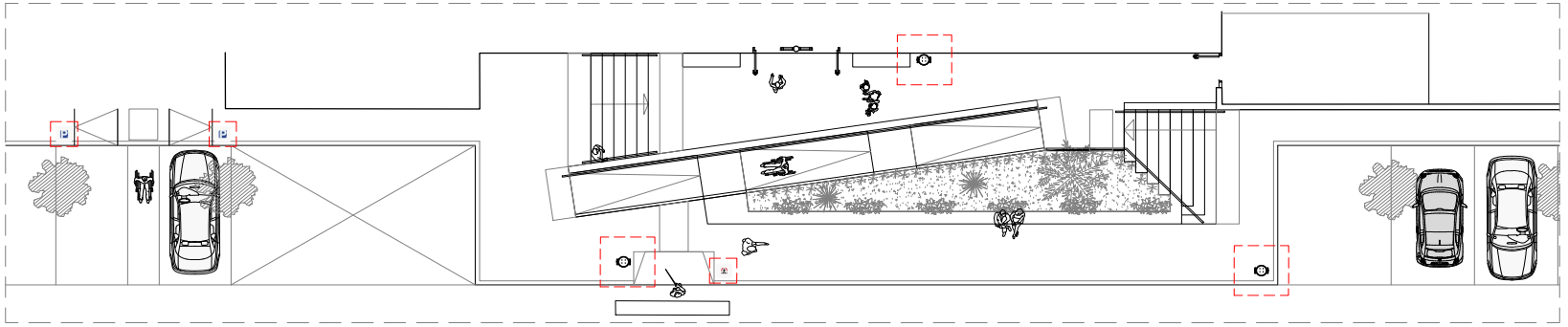
PARKING MINUSVÀLID



PAS VIANANTS



PERILL PAS VIANANTS



Fase
PROJECTE

Col·laboradors

Projecte
ACCÉS PISCINA MUNICIPAL
La Teuleria dels Albos
08792 LA GIRANADA

Plànol
ELEMENTS URBANITZACIÓ 1
PAPERERES I SENYALS

Escala
E: 1/100 0 0,5 1 N

Data
JUNY 2026

Nº Plànol
A11

La propietat
AJUNTAMENT LA GIRANADA

Arquitecte Tècnic
CARLES VENTURA GIMENEZ
Nº Col. 13991

ARQUITECTE TÈCNIC I ENGINYER D'EDIFICACIÓ
CARLES VENTURA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4242716 9 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E622 1DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): ADJUNT. Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (6).pdf. 15102026

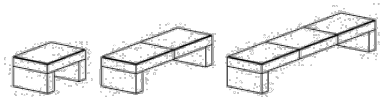
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 3505, Data: 15/10/2026 16:23:00

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: JXXQ5-1QD6W-Z5IUM
Data d'emissió: 12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33
Pàgina 30 de 286

pause side



Banco de líneas simples apoyado en los extremos por dos soportes laterales.
Un banco de hormigón de alta calidad muy resistente a los ambientes agresivos.
La posibilidad de longitudes importantes permite su integración en grandes espacios.

Simple, linear bench supported at each end by two side supports. A bench made from high-quality concrete, resistant to extreme conditions. The option to have long lengths means it can be incorporated into large spaces.

características *characteristics*



medidas | *sizes:*
90 x 45 x 60 cm 175 x 45 x 60 cm 262,5 x 45 x 60 cm

peso | *weight:*
300 Kg 500 Kg 700 Kg

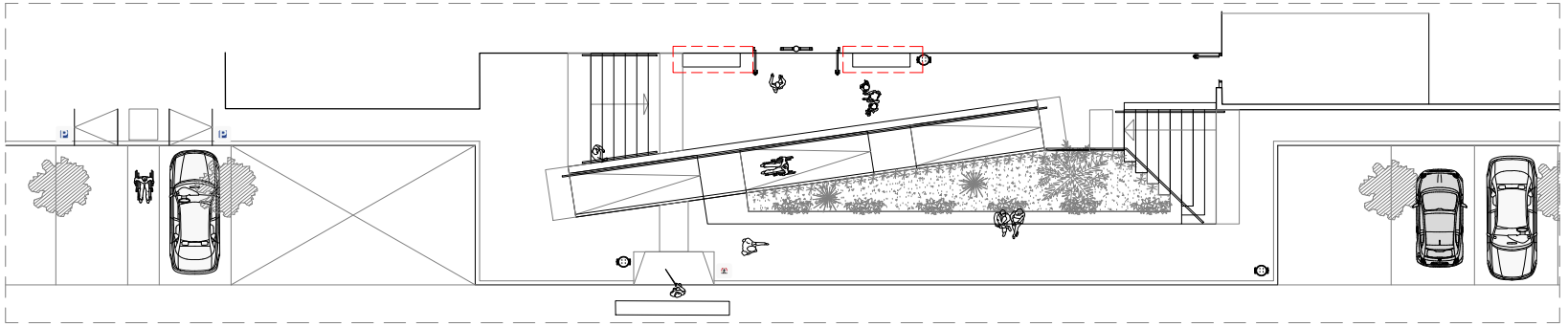
acabado | *finish:*
SMOOTH

color | *colour:*
Mediterráneo, ceniza, marfil, desierto, arena, cor-ten, white, metal, black, basalt. red, yellow, blue

color soporte | *support colour:*
Matte stainless steel, black 9005, white 9003

colocación | *fixing:*
Simplemente apoyado | *Free-standing*

personalización | *customization:*
- Grabado | *Engraving*



Fase
PROJECTE

Col·laboradors

Projecte
ACCÉS PISCINA MUNICIPAL
La Teuleria dels Albos
08792 LA GIRANADA

Plànol
ELEMENTS URBANITZACIÓ 2
MOBILIARI URBÀ - BANCS

Escala
E: 1/100 0 0,5 1 N

Data
JUNY 2026

Nº Plànol
A12

La propietat
AJUNTAMENT LA GIRANADA

Arquitecte Tècnic
CARLES VENTURA GIMENEZ
Nº Col. 13891

ARQUITECTE TÈCNIC I ENGINYER D'EDIFICACIÓ
CARLES VENTURA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 424271691 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E622DBC8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

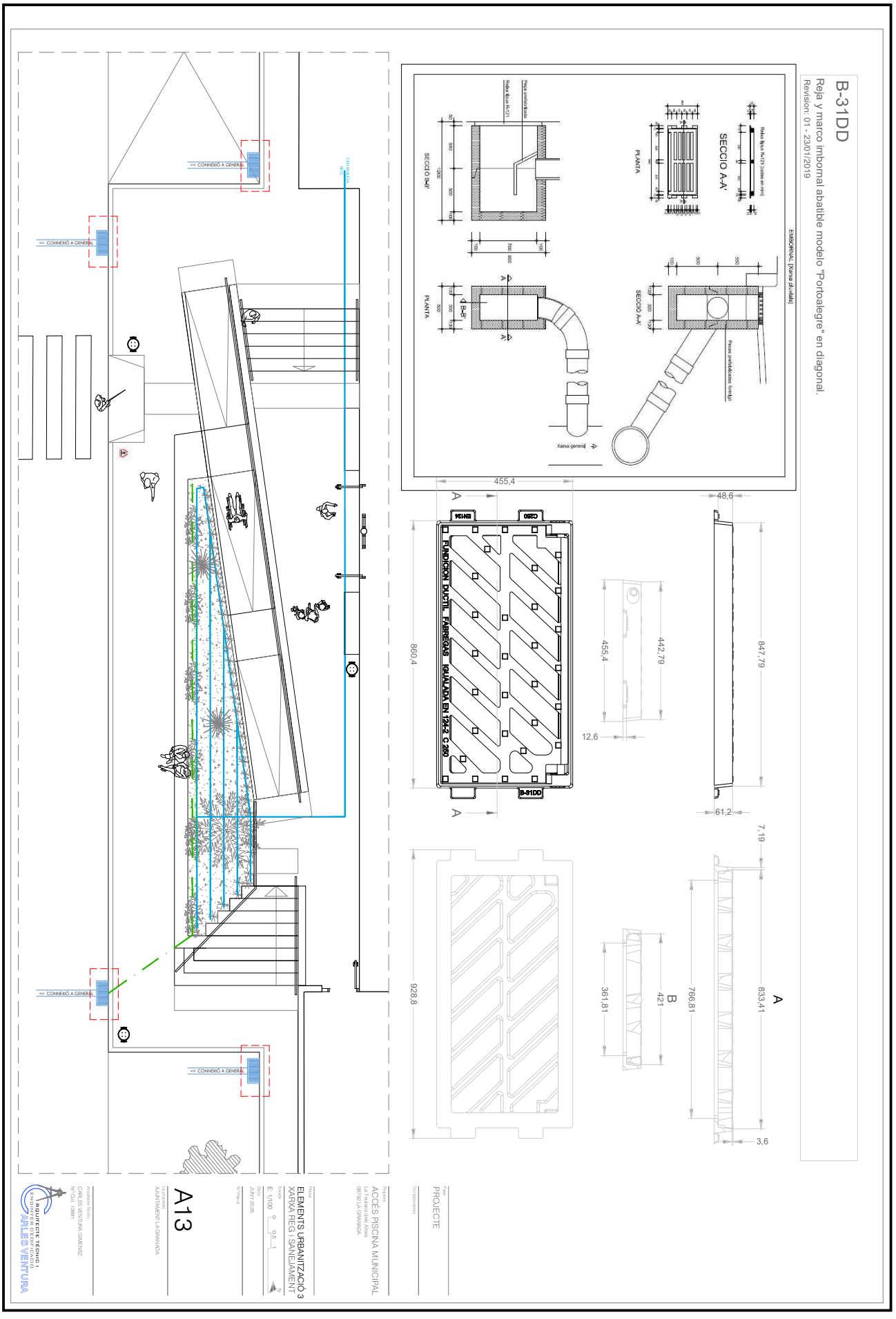
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 31 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

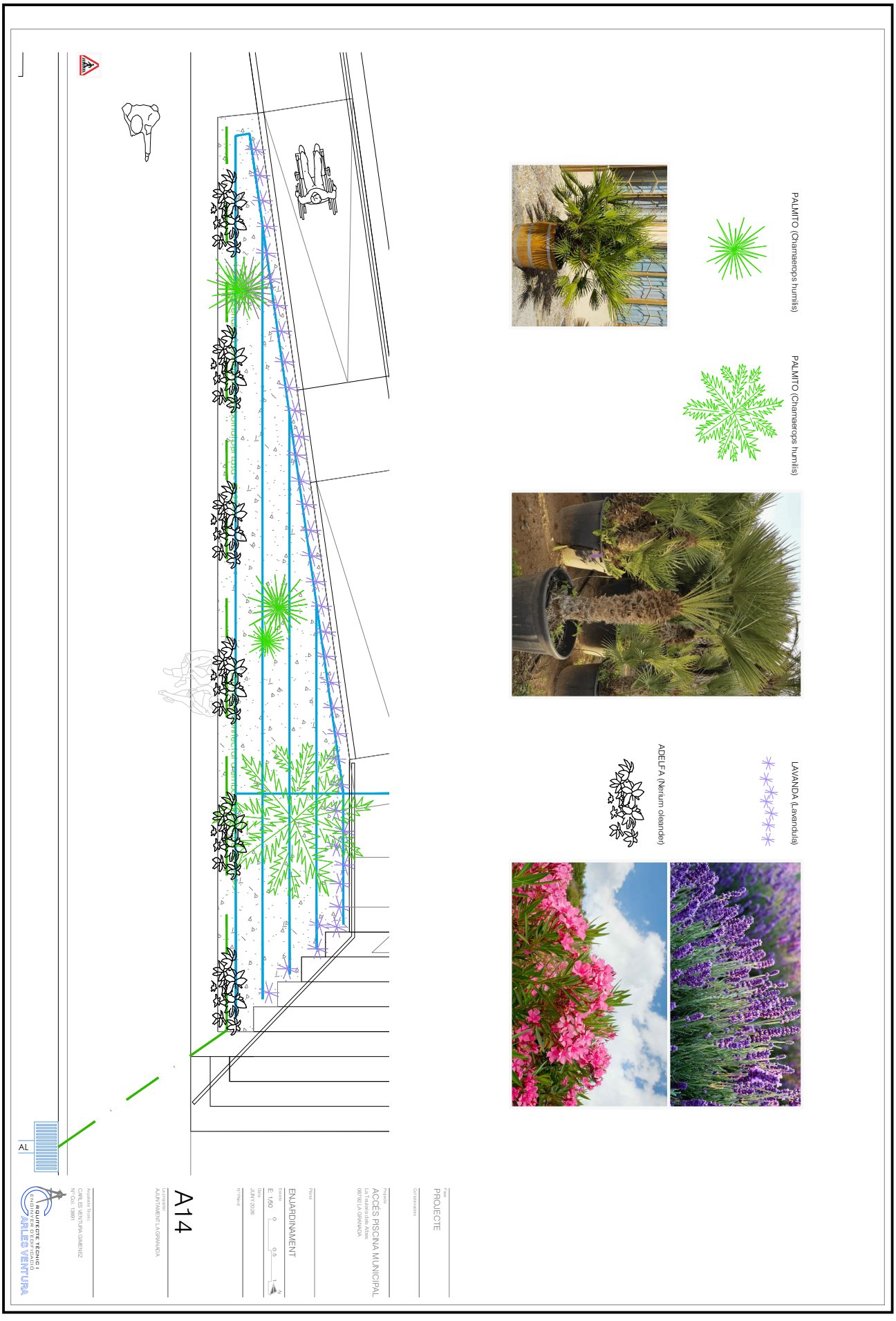
DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 32 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 33 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

EM ESTAT AMIDAMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 34 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 1			DERRIBOS Y ACONDICIONAMIENTO		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION	
				PARCIAL	TOTAL
1.01	DTM040	Ud	Desmontaje de banco Desmontaje de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.		
			Bancs	1,00	**1,00**
1.02	DTM030	Ud	Desmontaje de señal vertical Desmontaje de señal vertical, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo y el desmontaje de los elementos de sujeción.		
			Señal vertical	3,00	**3,00**
1.03	DTM020	Ud	Desmontaje de papelera Desmontaje de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.		
			Papeleras	1,00	**1,00**
104	DTM010	Ud	Desmontaje de hito o bolardo Desmontaje de hito o bolardo de acero, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.		
			Bolardos	12,00	**12,00**
1.05	DMC010	ml	Corte de pavimento Corte de pavimento de aglomerado asfáltico, mediante máquina cortadora de pavimento, y carga manual sobre camión o contenedor.		
			Corte asfalto	55,00	**55,00**
1.06	DMF020	m2	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.		
			Demolición asfalto	190,00	**190,00**
1.07	DMX090	ml	Demolición de bordillo Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre.		
			Demolición de bordillo	45,00	**45,00**
1.08	DMX050	m2	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte.		
			Demolción losetas pavimento	92,80	**92,80**
1.09	DMX021	m2	Demolición de solera o pavimento de hormigón Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. El precio no incluye la demolición de la base soporte.		
			Demolición base hormigón	92,80	**92,80**
1.10	ACE020	m3	Excavación para apertura y ensanche de caja Excavación para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.		
			Ampliación acceso	22,50	**22,50**
1.11	ACE040	m3	Excavación de zanjas, con medios mecánicos Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.		
			Zapata muro hormigón rampa	9,00	
			Zapata muros perimetrales	15,47	
			Imbornales conexión	1,44	**25,91**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 35 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 1			DERRIBOS Y ACONDICIONAMIENTO		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION	
1.12	ACR020	m3	Relleno de zanjas con zahorra Relleno de zanjas con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Imbornales conexión	1,44	**1,44**
1.13	ACR060	m3	Compactación de fondo de excavación Compactación de fondo de caja de pavimento, al 90% del Proctor Modificado, con medios mecánicos. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Ampliación acera Zona nuevo asfalto Acceso piscina	27,60 6,40 69,00	**103,00**
1.14	MFF010	m2	Firme flexible Firme flexible en arcenes para tráfico pesado T42 sobre explanada E3, compuesto de capa granular de 25 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, tratamiento superficial monocapa con riego de emulsión bituminosa, tipo ECR-3 y gravilla A 20/10. Zona nuevo asfalto	32,00	**32,00**
1.15	MFJ010	ml	Sellado de junta en firme asfáltico, con perfil autoadhesivo bituminoso. Sellado de junta en firme asfáltico, con perfil autoadhesivo bituminoso, enriquecido con polímeros, de 40x10 mm, con protuberancia en su canto superior. Colocación en el canto frío de la junta, previa aplicación de imprimación plástica para el relleno de poros. Zona nuevo asfalto	19,65	**19,65**
1.16	MBG020	m3	Subbase granular Subbase granular con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 25 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Ampliación acera Acceso piscina	13,80 63,25	**77,05**
1.17	ANE010	m2	Encachado en caja para base de solera Encachado en caja para base de solera de 15 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera granítica de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada. El precio no incluye la ejecución de la explanada. Ampliación acera Acceso piscina	136,00 115,00	**251,00**
1.18	MBH010	m2	Base de hormigón Base de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, con juntas, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual, mediante regla vibrante, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de pavimento; apoyada sobre capa base existente. El precio no incluye la capa base. Ampliación acera Acceso piscina	136,00 115,00	**251,00**
1.19	GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor. Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Contenedores	4,00	**4,00**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 36 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 2			CIMENTACIONES Y ESTRUCTURA		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION	
				PARCIAL	TOTAL
2.01	CHH005	m3	Hormigón de limpieza.		
			Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.		
			Zapata muro hormigón rampa	0,83	
			Zapata muros perimetrales	1,74	
					2,57
2.02	CSZ010	m3	Zapata de cimentación de hormigón armado.		
			Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.		
			Zapata muro hormigón rampa	6,60	
			Zapata muro hormigón escaleras	1,28	
			Zapata muros perimetrales	13,94	
					21,82
2.03	EHM010	m3	Muro de hormigón visto.		
			Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 25 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la		
			Muro hormigón rampa	9,49	
			Muro hormigón escaleras	1,84	
					9,49
2.04	CNF010	m2	Murete de bloques de hormigón.		
			Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con pilastras intermedias y zuncho de coronación, de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, volumen 0,015 m³/m², con armadura de acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 5 kg/m². Incluso alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.		
			Muretes perimetrales	41,12	
			Muretes rampa	3,24	
					44,36

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CAPÍTULO 3			PAVIMENTOS y ACABADOS		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION	
				PARCIAL	TOTAL
3.01	MLB010	ml	Bordillo prefabricado de hormigón t2. Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 25 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Modelo t2 100x15x25 grey de Breinco. Bordillo	51,20	**51,20**
3.02	MLR010	ml	Rígola prefabricada de hormigón. Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 7,5x20x20 cm, sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Rigola	50,60	**50,60**
3.03	MLB010c2	ml	Bordillo jardín prefabricado de hormigón p2. Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 25 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Modelo p2 100x10x20 grey de Breinco. Lateral rampa Rellano	16,75 2,50	**19,25**
3.04	MLA010	Ud	Borde de piezas prefabricadas de hormigón, para protección de alcorque. Conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón, para formación de borde de delimitación de alcorque cuadrado, de 80x80 cm y 60 cm de diámetro interior, gris. Alcorques	2,00	**2,00**
3.05	MPT010c8	m2	Pavimento exterior losetas hidráulicas 9 pastillas. Colocación en capa gruesa. Pavimento exterior de losetas hidráulicas prefrabricadas de hormigón, tipo 9 pastillas, modelo Panot vulcano 9 pastillas ceniza de Breinco, con superficie lisa, clase de absorción 2B, clase resistente a flexión UT, clase resistente según la carga de rotura 7T, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x20x4 cm, color gris, según UNE-EN 13748-2. COLOCACIÓN: al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica. REJUNTADO: con arena silícea de tamaño 0/2 mm en juntas de 1,5 a 3 mm de espesor. El precio no incluye la base de apoyo. Pavimento aceras loseta	92,80	**92,80**
3.06	MPH010_T	m2	Pavimento exterior táctil, losa vulcano tactile warning 60x40x5 white, de piezas prefabricadas de hormigón. Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo Losa vulcano 60x40x5 cm de Breinco, acabado liso, color white, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo. Pavimento táctil	16,45	**16,45**
3.07	MPH010	m2	Pavimento exterior, losa vulcano 60x40x5 white, de piezas prefabricadas de hormigón. Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo Losa vulcano 60x40x5 cm de Breinco, acabado liso, color white, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo. Pavimento rampa Pavimento acceso piscina Pavimento acceso interior	24,75 45,15 22,75	**92,65**

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 38 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 3			PAVIMENTOS y ACABADOS		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION	
3.08	MPH010_VC	m2	Pavimento exterior vado peatonal, pieza media central, de piezas prefabricadas de hormigón. Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 central 60x40x10 cm, modelo Vado Peatonal V57PG de Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo. Zona central vado peatonal	2,40	**2,40**
3.09	MPH010_VT	m2	Pavimento exterior vado peatonal, pieza lateral T, de piezas prefabricadas de hormigón. Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 lateral T 60x40x20 cm, modelo Vado Peatonal V57PGde Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo. Pieza especial laterales	0,48	**0,48**
3.10	MPH010_VL	m2	Pavimento exterior vado peatonal, pieza lateral derecha/izquierda, de piezas prefabricadas de hormigón. Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 lateral derecha/izquierda 57x40x28 cm, modelo Vado Vehículos V57PG de Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo. Piezas laterales	0,48	**0,48**
3.11	MLB010_BC	ml	Peldaño prefabricado de hormigón con banda de carborundo 60x40x15. Peldaño prefabricado de hormigón Superstep white de Breinco 60x40x15 con banda de carborundo, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Escalera derecha Escalera izquierda	27,25 23,25	**50,50**
3.12	MLB010	ml	Peldaño prefabricado de hormigón 60x40x15. Peldaño prefabricado de hormigón Superstep white de Breinco 60x40x15, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Banco	48,00	**48,00**
3.13	FDD160	ml	Pasamanos de acero inoxidable. Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico por atornillado. Rampa Escalera izquierda Escalera derecha Suplemento escalera	34,10 10,40 7,60 6,60	**58,70**
3.14	FDD115	ml	Barandilla de escalera de acero inoxidable. Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 50 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de 4 barrotes macizos horizontales soldados a los montantes, para escalera recta de un tramo, fijada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316. Escalera derecha	6,60	**6,60**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 39 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 3			PAVIMENTOS y ACABADOS		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION	
3.15	FDD115	ml	Barandilla de escalera de acero inoxidable.		
			Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso cierrapuertas para uso moderado. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.		
			Puerta acceso	1,00	
					1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 40 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 4			MOBILIARIO URBANIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION	
				PARCIAL	TOTAL
4.01	TMB040	Ud	Banco de hormigón prefabricado. Banco Pause side de Breinco color blanco, de 175x45x60 cm de hormigón prefabricado. El precio no incluye la superficie soporte. Bancos	1,00	**1,00**
4.02	TME010	Ud	Papelera de fundición. Papelera, de 80 cm de altura y 40 litros de capacidad, con cuerpo de fundición de hierro y estructura de acero galvanizado, colocación con taco químico, arandela y tornillo sobre una base de hormigón HM-20/P/20/X0. El precio incluye la excavación. Papeleras	2,00	**2,00**
4.03	TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico. Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno. Señales verticales	3,00	**3,00**
4.04	TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico cuadrada. Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Señal tráfico cuadrada	2,00	**2,00**
4.05	TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico triangular. Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Señal tráfico triangular	1,00	**1,00**
4.06	TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico circular. Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Señal tráfico circular	0,00	**0,00**
4.07	MSH030	m2	Marcado de flechas e inscripciones en viales. Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Plazas minusválidos Aproximación minusválidos Paso peatones	4,00 5,40 25,15	**34,55**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 41 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 5			INSTALACIONES		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION	
				PARCIAL	TOTAL
			RIEGO		
5.01	IUR100	Ud	Programador.		
			Programador electrónico para riego automático, híbrido, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V o batería de 9 V.		
				1,00	**1,00**
5.02	IUR080	Ud	Electroválvula		
			Electroválvula para riego por goteo, cuerpo de plástico, conexiones roscadas, de 1/4" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, presión máxima de 8 bar, con arqueta de plástico provista de tapa.		
				1,00	**1,00**
5.03	IUR020	ml	Tubería de abastecimiento y distribución.		
			Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 4,4 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.		
			Tubería abastecimiento	26,00	**26,00**
5.04	IUR030	ml	Tubería de riego por goteo.		
			Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.		
			Riego zona ajardinada	55,00	**55,00**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 42 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 5			INSTALACIONES		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION	
			SANEAMIENTO		
5.05	IUS050	Ud	Pozo de registro prefabricado de hormigón en masa.		
			Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,2 m de diámetro interior y 1,5 m de altura útil interior, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.		
			Recrecido pozo existente	1,00	**1,00**
5.06	IUS091	Ud	Imbornal prefabricado de hormigón en masa.		
			Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x30x75 cm. El precio incluye el relleno del trasdós con material granular.		
			Imbornales	4,00	**4,00**
5.07	IUS012	ml	Colector enterrado de polipropileno.		
			Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.		
			Conexiones imbornales	8,00	
			Conexión drenaje	3,65	
					11,65
5.08	AUZ010	ml	Zanja drenante.		
			Zanja drenante, de 35 cm de altura y 60 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado, circular, de doble pared, para drenaje, enterrado, de 100 mm de diámetro nominal interior, según UNE 53994, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso juntas y piezas complementarias. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.		
			Drenaje zona ajardinada	14,50	**14,50**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=1agranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 43 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 5			INSTALACIONES		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION	
			JARDINERÍA		
5.09	JAC020	m3	Extendido de tierra vegetal en jardinera. Tierra vegetal cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera con medios manuales.		
			Zona ajardinada	15,00	**15,00**
5.10	JAD020	m2	Abonado intenso del terreno Abonado intenso del terreno con abono mineral complejo NPK 15-15-15 con un rendimiento de 0,06 kg/m², estiércol tratado con un rendimiento de 6 kg/m² y turba cribada con un rendimiento de 0,001 l/m², extendido con medios manuales y mecánicos, mediante dumper autocargable y posterior volteado del terreno mediante motocultor, hasta conseguir su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.		
			Zona ajardinada	20,00	**20,00**
5.11	JDM010	m2	Malla antihierbas orgánica. Malla orgánica, biodegradable, elaborada con fibras naturales de coco 100%, entrecosidas con mallas e hilo de polipropileno fotodegradable, 250 g/m² de masa superficial, para el control de la erosión y función antihierbas en la realización de plantaciones, permeable al agua, al aire y a los nutrientes, fijada al terreno con pendiente donde se vaya a realizar la plantación, a razón de 2 plantas/m² con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro. El precio no incluye la vegetación.		
			Zona ajardinada	20,00	**20,00**
5.12	JSS030	Ud	Palmito grande Palmito (Chamaerops humilis) de 250 a 280 cm de altura; suministro en contenedor estándar.		
			Palmito grande	1,00	**1,00**
5.13	JSS030	Ud	Palmito pequeño Palmito (Chamaerops humilis 'Cerifera') de 50 a 70 cm de altura y de 100 a 130 cm de diámetro; suministro en contenedor estándar.		
			Palmitos	2,00	**2,00**
5.14	JMM010	m2	Lavanda Macizo de Lavanda (Lavandula) de 0,40-0,60 m de altura (4 ud/m²).		
			Lavanda	3,75	**3,75**
5.15	JMM010	m2	Adelfa Macizo de Adelfa (Nerium oleander) de 0,10-0,20 m de altura (4 ud/m²).		
			Adelfas	3,00	**3,00**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=1agranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 44 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 6			VARIOS		
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION	
				PARCIAL	TOTAL
6.01		Ud	Seguridad y Salud		
			Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.	1,00	**1,00**
			Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00	**1,00**
			Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye la reposición del material.	1,00	**1,00**
			Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.	1,00	**1,00**
			Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00	**1,00**
6.02		Ud	Control de Calidad		
			Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente según Programa de Control de Calidad. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.	1,00	**1,00**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 45 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PR PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL PER CAPITOLS

CAPITOL-01. Enderrocs i condicionament	17.881,49 €
CAPÍTOL-02. Fonaments i estructura	12.282,85 €
CAPÍTOL-03. Paviments i acabats	34.221,36 €
CAPÍTOL-04. Urbanització	2.426,45 €
CAPÍTOL-05. Instal·lacions	7.322,40 €
CAPÍTOL-06. Varis	2.303,27 €
Pressupost d'execució material	**76.437,82 €**
13% Despeses generals	9.936,92 €
6% Benefici industrial	4.586,27 €
Pressupost d'execució per contracta (IVA no inclòs)	**90.961,01 €**
21% IVA	19.101,81 €
Pressupost d'Execució per contracta (IVA inclòs)	**110.062,82 €**

El Pressupost d'Execució per Contracta puja la quantitat de CENT DEU MIL SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS (IVA inclòs).

El Promotor

L'Arquitecte Tècnic

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 46 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 1			DERRIBOS Y ACONDICIONAMIENTO				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
				PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	**TOTAL**
1.01	DTM040	Ud	Desmontaje de banco Desmontaje de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.				
			Bancs	1,00	**1,00**	10,88	**10,88**
1.02	DTM030	Ud	Desmontaje de señal vertical Desmontaje de señal vertical, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo y el desmontaje de los elementos de sujeción.				
			Señal vertical	3,00	**3,00**	7,25	**21,75**
1.03	DTM020	Ud	Desmontaje de papelera Desmontaje de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.				
			Papeleras	1,00	**1,00**	8,63	**8,63**
104	DTM010	Ud	Desmontaje de hito o bolardo Desmontaje de hito o bolardo de acero, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.				
			Bolardos	12,00	**12,00**	9,71	**116,52**
1.05	DMC010	ml	Corte de pavimento Corte de pavimento de aglomerado asfáltico, mediante máquina cortadora de pavimento, y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Corte asfalto	55,00	**55,00**	4,69	**257,95**
1.06	DMF020	m2	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.				
			Demolición asfalto	190,00	**190,00**	8,58	**1.630,20**
1.07	DMX090	ml	Demolición de bordillo Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre.				
			Demolición de bordillo	45,00	**45,00**	1,49	**67,05**
1.08	DMX050	m2	Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte.				
			Demolción losetas pavimento	92,80	**92,80**	5,95	**552,16**
1.09	DMX021	m2	Demolición de solera o pavimento de hormigón Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. El precio no incluye la demolición de la base soporte.				
			Demolición base hormigón	92,80	**92,80**	7,30	**677,44**
1.10	ACE020	m3	Excavación para apertura y ensanche de caja Excavación para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.				
			Ampliación acceso	22,50	**22,50**	7,93	**178,43**
1.11	ACE040	m3	Excavación de zanjas, con medios mecánicos Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.				
			Zapata muro hormigón rampa	9,00			
			Zapata muros perimetrales	15,47			
			Imbornales conexión	1,44			
					25,91	17,61	**456,19**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 47 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 1			DERRIBOS Y ACONDICIONAMIENTO				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
1.12	ACR020	m3	Relleno de zanjas con zahorra Relleno de zanjas con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Imbornales conexión	1,44	**1,44**	39,93	**57,50**
1.13	ACR060	m3	Compactación de fondo de excavación Compactación de fondo de caja de pavimento, al 90% del Proctor Modificado, con medios mecánicos. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Ampliación acera Zona nuevo asfalto Acceso piscina	27,60 6,40 69,00	**103,00**	7,62	**784,86**
1.14	MFF010	m2	Firme flexible Firme flexible en arcenes para tráfico pesado T42 sobre explanada E3, compuesto de capa granular de 25 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, tratamiento superficial monocapa con riego de emulsión bituminosa, tipo ECR-3 y gravilla A 20/10. Zona nuevo asfalto	32,00	**32,00**	8,14	**260,48**
1.15	MFJ010	ml	Sellado de junta en firme asfáltico, con perfil autoadhesivo bituminoso. Sellado de junta en firme asfáltico, con perfil autoadhesivo bituminoso, enriquecido con polímeros, de 40x10 mm, con protuberancia en su canto superior. Colocación en el canto frío de la junta, previa aplicación de imprimación plástica para el relleno de poros. Zona nuevo asfalto	19,65	**19,65**	10,12	**198,86**
1.16	MBG020	m3	Subbase granular Subbase granular con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 25 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Ampliación acera Acceso piscina	13,80 63,25	**77,05**	37,05	**2.854,70**
1.17	ANE010	m2	Encachado en caja para base de solera Encachado en caja para base de solera de 15 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera granítica de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada. El precio no incluye la ejecución de la explanada. Ampliación acera Acceso piscina	136,00 115,00	**251,00**	9,72	**2.439,72**
1.18	MBH010	m2	Base de hormigón Base de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, con juntas, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual, mediante regla vibrante, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de pavimento; apoyada sobre capa base existente. El precio no incluye la capa base. Ampliación acera Acceso piscina	136,00 115,00	**251,00**	24,54	**6.159,54**
1.19	GRA010	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor. Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Contenedores	4,00	**4,00**	287,16	**1.148,64**

TOTAL CAPÍTULO 1 17.881,49

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 48 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 2			CIMENTACIONES Y ESTRUCTURA				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
				PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	**TOTAL**
2.01	CHH005	m3	Hormigón de limpieza.				
			Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.				
			Zapata muro hormigón rampa	0,83			
			Zapata muros perimetrales	1,74			
					2,57	92,83 €	**238,39 €**
2.02	CSZ010	m3	Zapata de cimentación de hormigón armado.				
			Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.				
			Zapata muro hormigón rampa	6,60			
			Zapata muro hormigón escaleras	1,28			
			Zapata muros perimetrales	13,94			
					21,82	211,05 €	**4.605,96 €**
2.03	EHM010	m3	Muro de hormigón visto.				
			Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 25 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la				
			Muro hormigón rampa	9,49			
			Muro hormigón escaleras	1,84			
					9,49	509,62 €	**4.835,02 €**
2.04	CNF010	m2	Murete de bloques de hormigón.				
			Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con pilastras intermedias y zuncho de coronación, de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, volumen 0,015 m³/m², con armadura de acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 5 kg/m². Incluso alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.				
			Muretes perimetrales	41,12			
			Muretes rampa	3,24			
					44,36	58,69 €	**2.603,49 €**

TOTAL CAPÍTULO 2 12.282,85 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 49 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 3			PAVIMENTOS y ACABADOS				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
				PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	**TOTAL**
3.01	MLB010	ml	Bordillo prefabricado de hormigón t2.				
			Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 25 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Modelo t2 100x15x25 grey de Breinco.				
			Bordillo	51,20			
					51,20	47,88 €	**2.451,46 €**
3.02	MLR010	ml	Rígola prefabricada de hormigón.				
			Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 7,5x20x20 cm, sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.				
			Rigola	50,60			
					50,60	51,35 €	**2.598,31 €**
3.03	MLB010c2	ml	Bordillo jardín prefabricado de hormigón p2.				
			Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 25 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Modelo p2 100x10x20 grey de Breinco.				
			Lateral rampa	16,75			
			Rellano	2,50			
					19,25	42,54 €	**818,90 €**
3.04	MLA010	Ud	Borde de piezas prefabricadas de hormigón, para protección de alcorque.				
			Conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón, para formación de borde de delimitación de alcorque cuadrado, de 80x80 cm y 60 cm de diámetro interior, gris.				
			Alcorques	2,00			
					2,00	59,77 €	**119,54 €**
3.05	MPT010c8	m2	Pavimento exterior losetas hidráulicas 9 pastillas. Colocación en capa gruesa.				
			Pavimento exterior de losetas hidráulicas prefrabricadas de hormigón, tipo 9 pastillas, modelo Panot vulcano 9 pastillas ceniza de Breinco, con superficie lisa, clase de absorción 2B, clase resistente a flexión UT, clase resistente según la carga de rotura 7T, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x20x4 cm, color gris, según UNE-EN 13748-2. COLOCACIÓN: al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica. REJUNTADO: con arena silícea de tamaño 0/2 mm en juntas de 1,5 a 3 mm de espesor. El precio no incluye la base de apoyo.				
			Pavimento aceras loseta	92,80			
					92,80	56,28 €	**5.222,78 €**
3.06	MPH010_T	m2	Pavimento exterior táctil, losa vulcano tactile warning 60x40x5 white, de piezas prefabricadas de hormigón.				
			Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo Losa vulcano 60x40x5 cm de Breinco, acabado liso, color white, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo.				
			Pavimento táctil	16,45			
					16,45	62,06 €	**1.020,89 €**
3.07	MPH010	m2	Pavimento exterior, losa vulcano 60x40x5 white, de piezas prefabricadas de hormigón.				
			Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo Losa vulcano 60x40x5 cm de Breinco, acabado liso, color white, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo.				
			Pavimento rampa	24,75			
			Pavimento acceso piscina	45,15			
			Pavimento acceso interior	22,75			
					92,65	56,67 €	**5.250,48 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 50 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 3			PAVIMENTOS y ACABADOS				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
3.08	MPH010_VC	m2	Pavimento exterior vado peatonal, pieza media central, de piezas prefabricadas de hormigón. Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 central 60x40x10 cm, modelo Vado Peatonal V57PG de Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo. Zona central vado peatonal	2,40	**2,40**	130,62 €	**313,49 €**
3.09	MPH010_VT	m2	Pavimento exterior vado peatonal, pieza lateral T, de piezas prefabricadas de hormigón. Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 lateral T 60x40x20 cm, modelo Vado Peatonal V57PGde Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo. Pieza especial laterales	0,48	**0,48**	285,29 €	**136,94 €**
3.10	MPH010_VL	m2	Pavimento exterior vado peatonal, pieza lateral derecha/izquierda, de piezas prefabricadas de hormigón. Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 lateral derecha/izquierda 57x40x28 cm, modelo Vado Vehículos V57PG de Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo. Piezas laterales	0,48	**0,48**	441,74 €	**212,04 €**
3.11	MLB010_BC	ml	Peldaño prefabricado de hormigón con banda de carborundo 60x40x15. Peldaño prefabricado de hormigón Superstep white de Breinco 60x40x15 con banda de carborundo, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Escalera derecha Escalera izquierda	27,25 23,25	**50,50**	105,94 €	**5.349,97 €**
3.12	MLB010	ml	Peldaño prefabricado de hormigón 60x40x15. Peldaño prefabricado de hormigón Superstep white de Breinco 60x40x15, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Banco	48,00	**48,00**	74,82 €	**3.591,36 €**
3.13	FDD160	ml	Pasamanos de acero inoxidable. Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico por atornillado. Rampa Escalera izquierda Escalera derecha Suplemento escalera	34,10 10,40 7,60 6,60	**58,70**	79,04 €	**4.639,65 €**
3.14	FDD115	ml	Barandilla de escalera de acero inoxidable. Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 50 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de 4 barrotes macizos horizontales soldados a los montantes, para escalera recta de un tramo, fijada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316. Escalera derecha	6,60	**6,60**	321,40 €	**2.121,24 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=1agranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 51 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 3			PAVIMENTOS y ACABADOS				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
3.15	FDD115	ml	Barandilla de escalera de acero inoxidable.				
			Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso cierrapuertas para uso moderado. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.				
			Puerta acceso	1,00			
					1,00	374,33 €	**374,33 €**

TOTAL CAPÍTULO 3 34.221,36 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 52 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 4			MOBILIARIO URBANIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION		COSTE	
				PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	**TOTAL**
4.01	TMB040	Ud	Banco de hormigón prefabricado.				
			Banco Pause side de Breinco color blanco, de 175x45x60 cm de hormigón prefabricado. El precio no incluye la superficie soporte.				
			Bancos	1,00			
					1,00	957,99 €	**957,99 €**
4.02	TME010	Ud	Papelera de fundición.				
			Papelera, de 80 cm de altura y 40 litros de capacidad, con cuerpo de fundición de hierro y estructura de acero galvanizado, colocación con taco químico, arandela y tornillo sobre una base de hormigón HM-20/P/20/X0. El precio incluye la excavación.				
			Papeleras	2,00			
					2,00	443,46 €	**886,92 €**
4.03	TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.				
			Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno.				
			Señales verticales	3,00			
					3,00	31,93 €	**95,79 €**
4.04	TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico cuadrada.				
			Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).				
			Señal tráfico cuadrada	2,00			
					2,00	83,56 €	**167,12 €**
4.05	TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico triangular.				
			Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).				
			Señal tráfico triangular	1,00			
					1,00	91,64 €	**91,64 €**
4.06	TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico circular.				
			Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).				
			Señal tráfico circular	0,00			
					0,00	79,06 €	**0,00 €**
4.07	MSH030	m2	Marcado de flechas e inscripciones en viales.				
			Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.				
			Plazas minusválidos	4,00			
			Aproximación minusválidos	5,40			
			Paso peatones	25,15			
					34,55	6,57 €	**226,99 €**

TOTAL CAPÍTULO 4 2.426,45 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=1agranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 53 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 5			INSTALACIONES				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCIÓN	MEDICION		COSTE	
				PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	**TOTAL**
			RIEGO				
5.01	IUR100	Ud	Programador.				
			Programador electrónico para riego automático, híbrido, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V o batería de 9 V.	1,00	**1,00**	258,41 €	**258,41 €**
5.02	IUR080	Ud	Electroválvula				
			Electroválvula para riego por goteo, cuerpo de plástico, conexiones roscadas, de 1/4" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, presión máxima de 8 bar, con arqueta de plástico provista de tapa.	1,00	**1,00**	131,37 €	**131,37 €**
5.03	IUR020	ml	Tubería de abastecimiento y distribución.				
			Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 4,4 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.				
			Tubería abastecimiento	26,00	**26,00**	10,86 €	**282,36 €**
5.04	IUR030	ml	Tubería de riego por goteo.				
			Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.				
			Riego zona ajardinada	55,00	**55,00**	2,78 €	**152,90 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 54 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 5			INSTALACIONES				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
			SANEAMIENTO				
5.05	IUS050	Ud	Pozo de registro prefabricado de hormigón en masa.				
			Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,2 m de diámetro interior y 1,5 m de altura útil interior, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.				
			Recrecido pozo existente	1,00	**1,00**	1.063,17 €	**1.063,17 €**
5.06	IUS091	Ud	Imbornal prefabricado de hormigón en masa.				
			Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x30x75 cm. El precio incluye el relleno del trasdós con material granular.				
			Imbornales	4,00	**4,00**	132,49 €	**529,96 €**
5.07	IUS012	ml	Colector enterrado de polipropileno.				
			Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.				
			Conexiones imbornales	8,00			
			Conexión drenaje	3,65			
					11,65	39,35 €	**458,43 €**
5.08	AUZ010	ml	Zanja drenante.				
			Zanja drenante, de 35 cm de altura y 60 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado, circular, de doble pared, para drenaje, enterrado, de 100 mm de diámetro nominal interior, según UNE 53994, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso juntas y piezas complementarias. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.				
			Drenaje zona ajardinada	14,50	**14,50**	28,75 €	**416,88 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 55 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 5			INSTALACIONES				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
			JARDINERÍA				
5.09	JAC020	m3	Extendido de tierra vegetal en jardinera. Tierra vegetal cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera con medios manuales. Zona ajardinada	15,00	**15,00**	90,02 €	**1.350,30 €**
5.10	JAD020	m2	Abonado intenso del terreno Abonado intenso del terreno con abono mineral complejo NPK 15-15-15 con un rendimiento de 0,06 kg/m², estiércol tratado con un rendimiento de 6 kg/m² y turba cribada con un rendimiento de 0,001 l/m², extendido con medios manuales y mecánicos, mediante dumper autocargable y posterior volteado del terreno mediante motocultor, hasta conseguir su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm. Zona ajardinada	20,00	**20,00**	3,72 €	**74,40 €**
5.11	JDM010	m2	Malla antihierbas orgánica. Malla orgánica, biodegradable, elaborada con fibras naturales de coco 100%, entrecosidas con mallas e hilo de polipropileno fotodegradable, 250 g/m² de masa superficial, para el control de la erosión y función antihierbas en la realización de plantaciones, permeable al agua, al aire y a los nutrientes, fijada al terreno con pendiente donde se vaya a realizar la plantación, a razón de 2 plantas/m² con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro. El precio no incluye la vegetación. Zona ajardinada	20,00	**20,00**	10,38 €	**207,60 €**
5.12	JSS030	Ud	Palmito grande Palmito (Chamaerops humilis) de 250 a 280 cm de altura; suministro en contenedor estándar. Palmito grande	1,00	**1,00**	1.452,26 €	**1.452,26 €**
5.13	JSS030	Ud	Palmito pequeño Palmito (Chamaerops humilis 'Cerifera') de 50 a 70 cm de altura y de 100 a 130 cm de diámetro; suministro en contenedor estándar. Palmitos	2,00	**2,00**	364,15 €	**728,30 €**
5.14	JMM010	m2	Lavanda Macizo de Lavanda (Lavandula) de 0,40-0,60 m de altura (4 ud/m²). Lavanda	3,75	**3,75**	34,89 €	**130,84 €**
5.15	JMM010	m2	Adelfa Macizo de Adelfa (Nerium oleander) de 0,10-0,20 m de altura (4 ud/m²). Adelfas	3,00	**3,00**	28,41 €	**85,23 €**

TOTAL CAPÍTULO 5 **7.322,40 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 56 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CAPÍTULO 6			VARIOS				
CODIGO		UNIDAD	DESCRIPCION	MEDICION		COSTE	
				PARCIAL	TOTAL	PARCIAL	**TOTAL**
6.01		Ud	Seguridad y Salud				
			Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.	1,00	**1,00**	500,00 €	**500,00 €**
			Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00	**1,00**	300,00 €	**300,00 €**
			Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye la reposición del material.	1,00	**1,00**	151,19 €	**151,19 €**
			Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.	1,00	**1,00**	192,08 €	**192,08 €**
			Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00	**1,00**	400,00 €	**400,00 €**
6.02		Ud	Control de Calidad				
			Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente según Programa de Control de Calidad. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.	1,00	**1,00**	760,00 €	**760,00 €**

TOTAL CAPÍTULO 6 2.303,27 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 57 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PU PARTIDES PREUS UNITARIS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 58 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ACE020 m³ Excavación para apertura y ensanche de caja.

Excavación para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq01ret010	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	0,134	46,76	6,27
			Subtotal equipo y maquinaria:		**6,27**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,047	31,89	1,50
			Subtotal mano de obra:		**1,50**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,77	0,16
				Costes directos (1+2+3):	7,93

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 59 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ACE040 m³ Excavación de zanjas, con medios mecánicos.

Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión. El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,290	41,71	12,10
			Subtotal equipo y maquinaria:		**12,10**
2		Mano de obra			
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,182	28,37	5,16
			Subtotal mano de obra:		**5,16**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	17,26	0,35
				Costes directos (1+2+3):	17,61

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 60 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ACR020 m³ Relleno de zanjas.

Relleno de zanjas con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con pisón vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt01zah010a	t	Zahorra natural caliza.	2,200	10,22	22,48
			Subtotal materiales:		**22,48**
2		Equipo y maquinaria			
mq02cia020j	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	0,006	121,25	0,73
mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	0,011	45,95	0,51
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,224	4,00	0,90
			Subtotal equipo y maquinaria:		**2,14**
3		Mano de obra			
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,512	28,37	14,53
			Subtotal mano de obra:		**14,53**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	39,15	0,78
				Costes directos (1+2+3+4):	39,93

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 61 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ACR060 m² Compactación de fondo de excavación.

Compactación de fondo de caja de pavimento, al 90% del Proctor Modificado, con medios mecánicos. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq02rov010i	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	0,019	71,16	1,35
mq02cia020j	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	0,025	121,25	3,03
			Subtotal equipo y maquinaria:		**4,38**
2		Mano de obra			
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,109	28,37	3,09
			Subtotal mano de obra:		**3,09**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,47	0,15
				Costes directos (1+2+3):	7,62

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 62 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANE010 m² Encachado en caja para base de solera.

Encachado en caja para base de solera de 15 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera granítica de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada. El precio no incluye la ejecución de la explanada.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt01are010b	m³	Grava de cantera de piedra granítica, de 40 a 70 mm de diámetro.	0,165	19,71	3,25
			Subtotal materiales:		**3,25**
2		Equipo y maquinaria			
mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	0,012	41,10	0,49
mq02rod010d	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	0,011	6,48	0,07
mq02cia020j	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	0,011	40,66	0,45
			Subtotal equipo y maquinaria:		**1,01**
3		Mano de obra			
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,257	20,49	5,27
			Subtotal mano de obra:		**5,27**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	9,53	0,19
				Costes directos (1+2+3+4):	9,72

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 63 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AUZ010 m Zanja drenante.

Zanja drenante, de 35 cm de altura y 60 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado, circular, de doble pared, para drenaje, enterrado, de 100 mm de diámetro nominal interior, según UNE 53994, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso juntas y piezas complementarias. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt10hmf010tLb	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,055	85,80	4,72
mt11tdp010b	m	Tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado, circular, de doble pared, para drenaje, enterrado, de 100 mm de diámetro nominal interior, según UNE 53994, juntas y piezas complementarias.	1,020	4,64	4,73
mt01ard030b	t	Grava filtrante sin clasificar.	0,303	18,94	5,74
			Subtotal materiales:		**15,19**
2		Equipo y maquinaria			
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,021	10,38	0,22
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,062	3,92	0,24
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,46**
3		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,144	31,89	4,59
mo112	h	Peón especializado construcción.	0,288	27,59	7,95
			Subtotal mano de obra:		**12,54**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	28,19	0,56
Coste de mantenimiento decenal: 0,86€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		28,75

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CHH005 m³ Hormigón de limpieza.

Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt10hmf011fb	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	1,050	78,67	82,60
			Subtotal materiales:		**82,60**
2		Mano de obra			
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,095	31,86	3,03
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,190	28,34	5,38
			Subtotal mano de obra:		**8,41**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	91,01	1,82
Coste de mantenimiento decenal: 1,86€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2+3):	92,83

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CNF010 m² Murete de bloques de hormigón.

Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con pilastras intermedias y zuncho de coronación, de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, volumen 0,015 m³/m², con armadura de acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 5 kg/m². Incluso alambre de atar. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt02bhg010de	Ud	Bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, categoría II, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), densidad 1150 kg/m³; con el precio incrementado el 20% en concepto de piezas especiales: zunchos y medios. Según UNE-EN 771-3.	12,500	0,93	11,63
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,009	1,54	0,01
mt09mif010cb	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	0,029	38,06	1,10
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	5,000	1,65	8,25
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,020	1,54	0,03
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	6,605	0,10	0,66
mt01arg006	t	Arena de cantera, para hormigón preparado en obra.	0,009	18,05	0,16
mt01arg007a	t	Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm.	0,018	17,17	0,31
			Subtotal materiales:		**22,15**
2		Equipo y maquinaria			
mq06hor010	h	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	0,010	3,50	0,04
mq06mms010	h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	0,115	1,97	0,23
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,27**
3		Mano de obra			
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,013	27,47	0,36
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,019	24,43	0,46
mo021	h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	0,845	27,50	23,24
mo078	h	Ayudante construcción en trabajos de albañilería.	0,452	24,46	11,06
			Subtotal mano de obra:		**35,12**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	57,54	1,15
Coste de mantenimiento decenal: 1,76€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2+3+4):	58,69

Referencia norma UNE y Título de la norma transposición de norma armonizada	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
UNE-EN 771-3:2011/A1:2016 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).	1062020	1062020	2+/4
UNE-EN 998-2:2012 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	162011	162012	2+/4
UNE-EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	172012	172013	1+

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada e inicio del período de coexistencia

(b) Fecha final del período de coexistencia / entrada en vigor marcado CE

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 66 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CSZ010 m³ Zapata de cimentación de hormigón armado.

Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt07aco020a	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	8,000	0,15	1,20
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	50,000	1,65	82,50
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,200	1,54	0,31
mt10haf010ctms	m³	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	1,100	94,06	103,47
			Subtotal materiales:		**187,48**
2		Mano de obra			
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,104	29,64	3,08
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,156	26,36	4,11
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,065	29,64	1,93
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,391	26,36	10,31
			Subtotal mano de obra:		**19,43**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	206,91	4,14
Coste de mantenimiento decenal: 6,33€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		211,05

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 67 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DMC010 m Corte de pavimento.

Corte de pavimento de aglomerado asfáltico, mediante máquina cortadora de pavimento, y carga manual sobre camión o contenedor.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq11eqc010	h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	0,062	42,15	2,61
			Subtotal equipo y maquinaria:		**2,61**
2		Mano de obra			
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,070	28,37	1,99
			Subtotal mano de obra:		**1,99**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	4,60	0,09
				Costes directos (1+2+3):	4,69

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 68 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DMF020 m² Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico.

Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq01exn050c	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	0,035	74,24	2,60
mq01ret010	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	0,017	46,76	0,79
			Subtotal equipo y maquinaria:		**3,39**
2		Mano de obra			
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,177	28,37	5,02
			Subtotal mano de obra:		**5,02**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	8,41	0,17
				Costes directos (1+2+3):	8,58

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 69 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DMX021 m² Demolición de solera o pavimento de hormigón.

Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. El precio no incluye la demolición de la base soporte.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq01exn050c	h	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	0,067	74,24	4,97
mq01ret010	h	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	0,011	46,76	0,51
			Subtotal equipo y maquinaria:		**5,48**
2		Mano de obra			
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,063	26,72	1,68
			Subtotal mano de obra:		**1,68**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,16	0,14
				Costes directos (1+2+3):	7,30

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 70 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DMX050 m² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón.

Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,056	4,66	0,26
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	0,056	7,90	0,44
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,70**
2		Mano de obra			
mo112	h	Peón especializado construcción.	0,063	27,59	1,74
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,127	26,72	3,39
			Subtotal mano de obra:		**5,13**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	5,83	0,12
				Costes directos (1+2+3):	5,95

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 71 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DMX090 m Demolición de bordillo.

Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el picado del material de agarre.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,034	4,66	0,16
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	0,034	7,90	0,27
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,43**
2		Mano de obra			
mo112	h	Peón especializado construcción.	0,013	27,59	0,36
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,025	26,72	0,67
			Subtotal mano de obra:		**1,03**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	1,46	0,03
				Costes directos (1+2+3):	1,49

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 72 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DTM010 Ud Desmontaje de hito o bolardo.

Desmontaje de hito o bolardo de acero, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,113	4,66	0,53
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	0,056	7,90	0,44
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,97**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,117	31,89	3,73
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,170	28,37	4,82
			Subtotal mano de obra:		**8,55**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	9,52	0,19
				Costes directos (1+2+3):	9,71

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 73 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DTM020 Ud Desmontaje de papelera.

Desmontaje de papelera de acero galvanizado, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,103	4,66	0,48
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	0,047	7,90	0,37
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,85**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,106	31,89	3,38
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,149	28,37	4,23
			Subtotal mano de obra:		**7,61**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	8,46	0,17
				Costes directos (1+2+3):	8,63

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 74 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DTM030 Ud Desmontaje de señal vertical.

Desmontaje de señal vertical cuadrada, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo y el desmontaje de los elementos de sujeción.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,085	4,66	0,40
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	0,047	7,90	0,37
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,77**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,085	31,89	2,71
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,128	28,37	3,63
			Subtotal mano de obra:		**6,34**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,11	0,14
				Costes directos (1+2+3):	7,25

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 75 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DTM030 Ud Desmontaje de señal vertical.

Desmontaje de señal vertical triangular, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo y el desmontaje de los elementos de sujeción.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,085	4,66	0,40
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	0,047	7,90	0,37
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,77**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,085	31,89	2,71
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,128	28,37	3,63
			Subtotal mano de obra:		**6,34**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,11	0,14
				Costes directos (1+2+3):	7,25

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 76 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DTM040 Ud Desmontaje de banco.

Desmontaje de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq05mai030	h	Martillo neumático.	0,132	4,66	0,62
mq05pdm110	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	0,066	7,90	0,52
			Subtotal equipo y maquinaria:		**1,14**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,128	31,89	4,08
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,192	28,37	5,45
			Subtotal mano de obra:		**9,53**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	10,67	0,21
				Costes directos (1+2+3):	10,88

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 77 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

EHM010 m³ Muro de hormigón.

Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 25 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt08ema070a	m²	Tablero contrachapado fenólico de madera de pino, de 18 mm de espesor, con bastidor metálico, para encofrar muros de hormigón de hasta 3 m de altura.	0,400	250,00	100,00
mt08eme075j	Ud	Estructura soporte de sistema de encofrado vertical, para muros de hormigón a dos caras, de hasta 3 m de altura, formada por tornapuntas metálicos para estabilización y aplomado de la superficie encofrante.	0,053	275,00	14,58
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,610	1,50	2,42
mt08var060	kg	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,320	8,75	2,80
mt08dba010a	l	Agente desmoldeante biodegradable en fase acuosa, para hormigones con acabado visto.	0,104	4,59	0,48
mt08var204	Ud	Pasamuros de PVC para paso de los tensores del encofrado, de varios diámetros y longitudes.	3,200	1,35	4,32
mt07aco020d	Ud	Separador homologado para muros.	8,000	0,06	0,48
mt07aco010g	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	51,000	1,22	62,22
mt10haf010ctms	m³	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	1,050	92,20	96,81
			Subtotal materiales:		**284,11**
2		Mano de obra			
mo044	h	Oficial 1ª encofrador.	2,091	31,86	66,62
mo091	h	Ayudante encofrador.	2,546	28,34	72,15
mo043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,510	31,86	16,25
mo090	h	Ayudante ferrallista.	0,649	28,34	18,39
mo045	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,290	31,86	9,24
mo092	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	1,160	28,34	32,87
			Subtotal mano de obra:		**215,52**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	499,63	9,99
Coste de mantenimiento decenal: 20,38€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		509,62

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 78 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

FDD115 m Barandilla de escalera, de acero inoxidable.

Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 50 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de 4 barrotes macizos horizontales soldados a los montantes, para escalera recta de un tramo, fijada mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt26aaa033b	Ud	Anclaje mecánico con taco de nylon y tornillo de acero inoxidable AISI 316, de cabeza avellanada.	2,000	0,82	1,64
mt26dbe310y	m	Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 50 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 40x40 mm dispuestos cada 120 cm y entrepaño de 4 barrotes macizos horizontales de 12 mm de diámetro soldados a los montantes, para una escalera recta de un tramo.	1,000	284,92	284,92
			Subtotal materiales:		**286,56**
2		Equipo y maquinaria			
mq08sol020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,102	3,42	0,35
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,35**
3		Mano de obra			
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,570	32,39	18,46
mo059	h	Ayudante cerrajero.	0,342	28,46	9,73
			Subtotal mano de obra:		**28,19**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	315,10	6,30
Coste de mantenimiento decenal: 16,07€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		321,40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 79 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

FDD160 m Pasamanos de acero inoxidable.

Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico por atornillado.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt26aaa035b	Ud	Anclaje mecánico tipo tornillo de cabeza avellanada con estrella interior de seis puntas para llave Torx, de acero inoxidable AISI 316.	2,000	3,92	7,84
mt26dpa030d	m	Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes y embellecedores del mismo material para su fijación al paramento.	1,000	53,70	53,70
			Subtotal materiales:		**61,54**
2		Mano de obra			
mo018	h	Oficial 1ª cerrajero.	0,262	32,39	8,49
mo059	h	Ayudante cerrajero.	0,262	28,46	7,46
			Subtotal mano de obra:		**15,95**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	77,49	1,55
Coste de mantenimiento decenal: 3,95€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		79,04

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 80 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

GRA010 Ud Transporte de residuos inertes con contenedor.

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Equipo y maquinaria			
mq04res010doa	Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	1,000	281,53	281,53
			Subtotal equipo y maquinaria:		**281,53**
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	281,53	5,63
				Costes directos (1+2):	287,16

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 81 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IUR020 m Tubería de abastecimiento y distribución.

Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 4,4 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt01ara010a	m³	Arena con granulometría de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	0,092	14,61	1,34
mt37tpa030cc	m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 4,4 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	2,95	2,95
			Subtotal materiales:		**4,29**
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,066	31,89	2,10
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,066	26,72	1,76
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,076	32,93	2,50
			Subtotal mano de obra:		**6,36**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	10,65	0,21
Coste de mantenimiento decenal: 1,19€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		10,86

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 82 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IUR030 m Tubería de riego por goteo.

Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48tpg020bac	m	Tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm, suministrado en rollos, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000	0,51	0,51
			Subtotal materiales:		**0,51**
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,013	32,93	0,43
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,063	28,34	1,79
			Subtotal mano de obra:		**2,22**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	2,73	0,05
Coste de mantenimiento decenal: 0,81€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		2,78

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 83 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IUR080 Ud Electroválvula.

Electroválvula para riego por goteo, cuerpo de plástico, conexiones roscadas, de 1/4" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, presión máxima de 8 bar, con arqueta de plástico provista de tapa.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48ele040a	Ud	Electroválvula para riego por goteo, cuerpo de plástico, conexiones roscadas, de 1/4" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, presión máxima de 8 bar.	1,000	24,52	24,52
mt48wwg010a	Ud	Arqueta de plástico, con tapa y sin fondo, de 30x30x30 cm, para alojamiento de válvulas en sistemas de riego.	1,000	84,59	84,59
			Subtotal materiales:		**109,11**
2		Mano de obra			
mo008	h	Oficial 1ª fontanero.	0,253	32,93	8,33
mo107	h	Ayudante fontanero.	0,253	28,34	7,17
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	0,127	32,93	4,18
			Subtotal mano de obra:		**19,68**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	128,79	2,58
Coste de mantenimiento decenal: 84,08€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		131,37

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 84 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IUR100 Ud Programador.

Programador electrónico para riego automático, híbrido, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V o batería de 9 V.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48pro030a	Ud	Programador electrónico para riego automático, híbrido, para 4 estaciones, con 2 programas y 2 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V o batería de 9 V, con colocación mural en interior.	1,000	186,80	186,80
			Subtotal materiales:		**186,80**
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	1,086	32,93	35,76
mo102	h	Ayudante electricista.	1,086	28,34	30,78
			Subtotal mano de obra:		**66,54**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	253,34	5,07
Coste de mantenimiento decenal: 180,89€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		258,41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 85 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IUS012 m Colector enterrado de polipropileno.

Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt11tpg010a	m	Tubo de polipropileno para saneamiento, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de pared tricapa, color teja, de 110 mm de diámetro exterior y 3,9 mm de espesor, fabricado según la norma CEN TC 155 WG13, incluso juntas de goma.	1,050	22,85	23,99
mt11ade100a	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesorios.	0,002	22,23	0,04
mt01ara010a	m³	Arena con granulometría de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	0,251	14,61	3,67
			Subtotal materiales:		**27,70**
2		Equipo y maquinaria			
mq01ret020b	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,029	41,71	1,21
mq02rop020	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,211	4,00	0,84
			Subtotal equipo y maquinaria:		**2,05**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,194	31,89	6,19
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,093	28,37	2,64
			Subtotal mano de obra:		**8,83**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	38,58	0,77
Coste de mantenimiento decenal: 1,57€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		39,35

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 86 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IUS050 Ud Pozo de registro prefabricado de hormigón en masa.

Pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,2 m de diámetro interior y 1,5 m de altura útil interior, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10haf010ernu	m³	Hormigón HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,283	117,49	33,25
mt07ame010n	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,768	6,85	25,81
mt10hmf010rRb	m³	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,495	118,37	58,59
mt46phb010bb	Ud	Base prefabricada de hormigón en masa para formación de pozo de registro, de 120 cm de diámetro nominal (interior), 80 cm de altura útil y 16 cm de espesor, clase N (Normal), carga de rotura 90 kN/m², de 1953 kg, con junta de caucho EPDM, de deslizamiento y compresión, para unión con otros módulos, para conexión con colector de hasta 400 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 30 N/mm², según UNE-EN 1917.	1,000	168,53	168,53
mt46phb110a	Ud	Junta de caucho EPDM, de deslizamiento y compresión, tipo arpón, para conexión de colector de 300 mm de diámetro nominal (interior) a base prefabricada de hormigón para formación de pozo de registro, según UNE-EN 681-1.	2,000	16,06	32,12
mt46phb110b	Ud	Junta de caucho EPDM, de deslizamiento y compresión, tipo arpón, para conexión de colector de 400 mm de diámetro nominal (interior) a base prefabricada de hormigón para formación de pozo de registro, según UNE-EN 681-1.	1,000	18,78	18,78
mt46phb030bb	Ud	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa para formación de pozo de registro, de 120 a 60 cm de diámetro nominal (interior), 60 cm de altura útil y 16 cm de espesor, clase N (Normal), carga de rotura 90 kN/m², de 1000 kg, con junta de caucho EPDM, de deslizamiento y compresión, para unión con otros módulos, según UNE-EN 1917.	1,000	95,28	95,28
mt46phb040c	Ud	Módulo de ajuste prefabricado de hormigón, de 60 cm de diámetro nominal (interior), 10 cm de altura útil y 10 cm de espesor, de 68,7 kg, con junta de caucho EPDM, de deslizamiento y compresión, para unión con otros módulos, según UNE-EN 1917.	1,000	25,17	25,17
mt46thb110b	kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	0,079	2,87	0,23
mt46phm050	Ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	4,000	4,75	19,00
mt46tpr010r	Ud	Tapa circular estanca con bloqueo mediante cuatro tornillos y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	1,000	161,42	161,42
			Subtotal materiales:		**638,18**
2		Equipo y maquinaria			
mq04cag010a	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	0,448	56,47	25,30
			Subtotal equipo y maquinaria:		**25,30**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	3,954	31,89	126,09
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	8,909	28,37	252,75
			Subtotal mano de obra:		**378,84**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	1042,32	20,85
Coste de mantenimiento decenal: 42,53€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2+3+4):	1063,17

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 1917:2002	182003	23112000	
Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.			4
EN 1917:2002/AC:2008	112009	112009	
EN 681-1:1996	112003	112009	
Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 1: Caucho vulcanizado.			4
EN 681-1:1996/A2:2002	112003	112004	
EN 681-1:1996/A3:2005	112008	112009	
EN 681-1:1996/A1:1998	112003	112004	

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 87 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IUS091 Ud Imbornal prefabricado de hormigón en masa.

Imbornal prefabricado de hormigón, de 60x30x75 cm. El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt11arh011b	Ud	Imbornal con fondo y salida frontal, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de medidas interiores, para saneamiento.	1,000	36,47	36,47
mt11rej010b	Ud	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 124, abatible y provista de cadena antirrobo, de 400x400 mm, para imbornal, incluso revestimiento de pintura bituminosa y relieves antideslizantes en la parte superior.	1,000	42,51	42,51
mt10hmf010tLc	m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,054	83,57	4,51
mt01arr010a	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	0,697	11,75	8,19
			Subtotal materiales:		**91,68**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,634	31,89	20,22
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,634	28,37	17,99
			Subtotal mano de obra:		**38,21**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	129,89	2,60
Coste de mantenimiento decenal: 5,30€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		132,49

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 88 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JAC020 m³ Extendido de tierra vegetal en jardinera.

Tierra vegetal cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera con medios manuales.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48tie030a	m³	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	1,000	24,21	24,21
			Subtotal materiales:		**24,21**
2		Mano de obra			
mo040	h	Oficial 1ª jardinero.	0,317	31,89	10,11
mo086	h	Ayudante jardinero.	1,901	28,37	53,93
			Subtotal mano de obra:		**64,04**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	88,25	1,77
				Costes directos (1+2+3):	90,02

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 89 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JAD020 m² Abonado intenso del terreno.

Abonado intenso del terreno con abono mineral complejo NPK 15-15-15 con un rendimiento de 0,06 kg/m², estiércol tratado con un rendimiento de 6 kg/m² y turba cribada con un rendimiento de 0,001 l/m², extendido con medios manuales y mecánicos, mediante dumper autocargable y posterior volteado del terreno mediante motocultor, hasta conseguir su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48tip010	kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,060	0,85	0,05
mt48tie070	kg	Estiércol.	6,000	0,05	0,30
mt48tie060	m³	Turba cribada.	0,001	79,60	0,08
			Subtotal materiales:		**0,43**
2		Equipo y maquinaria			
mq09mot010	h	Motocultor 60/80 cm.	0,004	3,08	0,01
mq04dua010a	h	Dumper autocargable de 1,5 t de carga útil.	0,045	6,79	0,31
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,32**
3		Mano de obra			
mo040	h	Oficial 1ª jardinero.	0,001	31,89	0,03
mo086	h	Ayudante jardinero.	0,101	28,37	2,87
			Subtotal mano de obra:		**2,90**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	3,65	0,07
				Costes directos (1+2+3+4):	3,72

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

JDM010 m² Malla antihierbas orgánica.

Malla orgánica, biodegradable, elaborada con fibras naturales de coco 100%, entrecosidas con mallas e hilo de polipropileno fotodegradable, 250 g/m² de masa superficial, para el control de la erosión y función antihierbas en la realización de plantaciones, permeable al agua, al aire y a los nutrientes, fijada al terreno con pendiente donde se vaya a realizar la plantación, a razón de 2 plantas/m² con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro. El precio no incluye la vegetación.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48map010a	m²	Malla orgánica, biodegradable, elaborada con fibras naturales de coco 100%, entrecosidas con mallas e hilo de polipropileno fotodegradable, 250 g/m² de masa superficial, para el control de la erosión y función antihierbas en la realización de plantaciones, permeable al agua, al aire y a los nutrientes.	1,100	1,63	1,79
mt48mal025	Ud	Anclaje de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	2,000	0,34	0,68
			Subtotal materiales:		**2,47**
2		Mano de obra			
mo040	h	Oficial 1ª jardinero.	0,087	31,89	2,77
mo086	h	Ayudante jardinero.	0,174	28,37	4,94
			Subtotal mano de obra:		**7,71**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	10,18	0,20
Coste de mantenimiento decenal: 3,72€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		10,38

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 91 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JMM010 m² Macizo.

Macizo de Adelfa (Nerium oleander) de 0,10-0,20 m de altura (4 ud/m²).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48epa010o	Ud	Adelfa (Nerium oleander) de 0,10-0,20 m de altura; suministro en	4,000	2,45	9,80
mt48tie040	kg	Mantillo limpio cribado.	6,000	0,03	0,18
mt48tie020	kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	6,000	0,85	5,10
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,050	1,53	0,08
			Subtotal materiales:		**15,16**
2		Equipo y maquinaria			
mq09mot010	h	Motocultor 60/80 cm.	0,056	3,08	0,17
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,17**
3		Mano de obra			
mo040	h	Oficial 1ª jardinero.	0,127	31,89	4,05
mo115	h	Peón jardinero.	0,317	26,72	8,47
			Subtotal mano de obra:		**12,52**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	27,85	0,56
Coste de mantenimiento decenal: 53,41€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		28,41

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 92 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JMM010 m² Macizo.

Macizo de Lavanda (Lavandula) de 0,40-0,60 m de altura (4 ud/m²).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48epa010l	Ud	Lavanda (Lavandula) de 0,40-0,60 m de altura; suministro en contenedor.	4,000	4,04	16,16
mt48tie040	kg	Mantillo limpio cribado.	6,000	0,03	0,18
mt48tie020	kg	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	6,000	0,85	5,10
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,050	1,53	0,08
			Subtotal materiales:		**21,52**
2		Equipo y maquinaria			
mq09mot010	h	Motocultor 60/80 cm.	0,056	3,08	0,17
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,17**
3		Mano de obra			
mo040	h	Oficial 1ª jardinero.	0,127	31,89	4,05
mo115	h	Peón jardinero.	0,317	26,72	8,47
			Subtotal mano de obra:		**12,52**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	34,21	0,68
Coste de mantenimiento decenal: 50,25€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		34,89

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 93 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JSS030 Ud Palmera.

Palmito (Chamaerops humilis) de 250 a 280 cm de altura; suministro en contenedor estándar.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48epp035cjif	Ud	Palmito (Chamaerops humilis) de 250 a 280 cm de altura; suministro en contenedor estándar de 500 l.	1,000	1423,78	1423,78
			Subtotal materiales:		**1423,78**
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	1423,78	28,48
Coste de mantenimiento decenal: 1.365,12€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2):	1452,26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 94 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JSS030 Ud Palmera.

Palmito (Chamaerops humilis 'Cerifera') de 50 a 70 cm de altura y de 100 a 130 cm de diámetro; suministro en contenedor estándar.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt48epp035dbaa	Ud	Palmito (Chamaerops humilis 'Cerifera') de 50 a 70 cm de altura y de 100 a 130 cm de diámetro; suministro en contenedor estándar de 80 l.	1,000	357,01	357,01
			Subtotal materiales:		**357,01**
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	357,01	7,14
Coste de mantenimiento decenal: 342,30€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2):	364,15

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

LFA010 Ud Puerta cortafuegos de acero galvanizado.

Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso cierrapuertas para uso moderado. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt26pca020ad	Ud	Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, según UNE-EN 1634-1, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 900x2050 mm, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antiengganche RF de nylon color negro	1,000	235,00	235,00
mt26pca100a	Ud	Cierrapuertas para uso moderado de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154.	1,000	97,02	97,02
mt22www050b	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado rápido, color gris, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339.	0,896	4,73	4,24
			Subtotal materiales:		**336,26**
2		Mano de obra			
mo020	h	Oficial 1ª construcción.	0,510	31,89	16,26
mo077	h	Ayudante construcción.	0,510	28,37	14,47
			Subtotal mano de obra:		**30,73**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	366,99	7,34
Coste de mantenimiento decenal: 41,18€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		374,33

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 1935:2002	1102000	1122000	
Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.			1
EN 1935:2002/AC:2003	112007	112007	
EN 1154:1996	1102000	1102000	
Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.			1
EN 1154:1996/A1:2002	1102000	1102000	
EN 1154:1996/A1:2002/AC:2006	112010	112010	

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 96 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MBG020 m³ Subbase granular.

Subbase granular con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt01zah010a	t	Zahorra natural caliza.	2,200	10,22	22,48
			Subtotal materiales:		**22,48**
2		Equipo y maquinaria			
mq02rot030b	h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	0,112	46,83	5,24
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,112	10,58	1,18
mq02cia020j	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	0,011	121,25	1,33
			Subtotal equipo y maquinaria:		**7,75**
3		Mano de obra			
mo113	h	Peón ordinario construcción.	0,228	26,72	6,09
			Subtotal mano de obra:		**6,09**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	36,32	0,73
				Costes directos (1+2+3+4):	37,05

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 97 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MBH010 m² Base de hormigón.

Base de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, con juntas, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual, mediante regla vibrante, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de pavimento; apoyada sobre capa base existente. El precio no incluye la capa base.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt07aco020n	Ud	Separador homologado para malla electrosoldada superior.	2,000	1,08	2,16
mt07ame010d	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,200	2,57	3,08
mt10hmf010tLb	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,158	87,66	13,85
			Subtotal materiales:		**19,09**
2		Equipo y maquinaria			
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,096	5,33	0,51
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,51**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,074	31,89	2,36
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,074	28,37	2,10
			Subtotal mano de obra:		**4,46**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	24,06	0,48
Coste de mantenimiento decenal: 1,72€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		24,54

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 98 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MFF010 m² Firme flexible.

Firme flexible en arcenes para tráfico pesado T42 sobre explanada E3, compuesto de capa granular de 25 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, tratamiento superficial monocapa con riego de emulsión bituminosa, tipo ECR-3 y gravilla A 20/10.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt01zah020T	t	Zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T42, según PG-3.	0,550	8,01	4,41
mt14ebc010c	kg	Emulsión bituminosa, tipo ECR-3, a base de betún asfáltico, según PG-3.	1,400	0,28	0,39
mt01arp140a	l	Árido A 20/10, coeficiente de Los Ángeles <30, según PG-3.	14,000	0,02	0,28
			Subtotal materiales:		**5,08**
2		Equipo y maquinaria			
mq04tkt010	t·km	Transporte de áridos.	9,240	0,12	1,11
mq04cab010d	h	Camión basculante de 14 t de carga, de 184 kW.	0,007	44,70	0,31
mq01mot010b	h	Motoniveladora de 154 kW.	0,006	85,53	0,51
mq02rov010i	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	0,006	71,16	0,43
mq02cia020f	h	Camión cisterna equipado para riego, de 8 m³ de capacidad.	0,001	125,43	0,13
mq11bar010	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	0,001	67,98	0,07
mq02rot030b	h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	0,001	46,83	0,05
mq11com010	h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	0,001	66,47	0,07
mq04dua020b	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,001	10,58	0,01
mq11ext040	h	Extendedora de gravilla, remolcada.	0,001	11,77	0,01
			Subtotal equipo y maquinaria:		**2,70**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,002	31,89	0,06
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,005	28,37	0,14
			Subtotal mano de obra:		**0,20**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	7,98	0,16
Coste de mantenimiento decenal: 4,31€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		8,14

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 99 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MFJ010 m Sellado de junta en firme asfáltico, con perfil autoadhesivo bituminoso.

Sellado de junta en firme asfáltico, con perfil autoadhesivo bituminoso, enriquecido con polímeros, de 40x10 mm, con protuberancia en su canto superior. Colocación en el canto frío de la junta, previa aplicación de imprimación plástica para el relleno de poros.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt18wwe020a	m	Perfil autoadhesivo bituminoso, enriquecido con polímeros, de 40x10 mm, con protuberancia en su canto superior.	1,050	3,06	3,21
mt18wwa010	l	Imprimación plástica para colocación de perfiles bituminosos para sellado de juntas de firmes asfálticos.	0,015	13,79	0,21
			Subtotal materiales:		**3,42**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,108	31,89	3,44
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,108	28,37	3,06
			Subtotal mano de obra:		**6,50**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	9,92	0,20
Coste de mantenimiento decenal: 18,72€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		10,12

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 100 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MLA010 Ud Borde de piezas prefabricadas de hormigón, para protección de alcorque.

Conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón, para formación de borde de delimitación de alcorque cuadrado, de 80x80 cm y 60 cm de diámetro interior, gris.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf010tLc	m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,090	83,57	7,52
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,006	1,53	0,01
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,002	54,64	0,11
mt52alc020a	Ud	Conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón, para formación de borde de delimitación de alcorque cuadrado, de 80x80 cm y 60 cm de diámetro interior, gris.	1,000	36,79	36,79
			Subtotal materiales:		**44,43**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,304	31,89	9,69
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,158	28,37	4,48
			Subtotal mano de obra:		**14,17**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	58,60	1,17
Coste de mantenimiento decenal: 45,43€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		59,77

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 998-2:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	1182020	1182020	2+/4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MLB010 m Bordillo jardín prefabricado de hormigón p2.

Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 25 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Modelo p2 100x10x20 grey de Breinco.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf011Bc	m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,082	79,08	6,48
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,006	1,53	0,01
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,008	54,64	0,44
mt18jbg010aa	Ud	Bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340.	2,100	6,04	12,68
			Subtotal materiales:		**19,61**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,355	31,89	11,32
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,380	28,37	10,78
			Subtotal mano de obra:		**22,10**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	41,71	0,83
Coste de mantenimiento decenal: 3,17€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		42,54

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 998-2:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	1182020	1182020	2+/4
EN 1340:2003 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1340:2003/AC:2006	122004 112007	122005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 102 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MLB010 m Peldaño prefabricado de hormigón con banda de carborundo 60x40x15.

Peldaño prefabricado de hormigón Superstep white de Breinco 60x40x15 con banda de carborundo, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf011Bc	m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,082	79,08	6,48
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,006	1,53	0,01
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,008	54,64	0,44
mt18jbg010aa	Ud	Bordillo recto de hormigón 60x40x15 con banda de carborundo, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340.	1,660	45,08	74,83
			Subtotal materiales:		**81,76**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,355	31,89	11,32
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,380	28,37	10,78
			Subtotal mano de obra:		**22,10**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	103,86	2,08
Coste de mantenimiento decenal: 3,17€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		105,94

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 998-2:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	1182020	1182020	2+/4
EN 1340:2003 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1340:2003/AC:2006	122004 112007	122005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MLB010 m Bordillo prefabricado de hormigón.

Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 25 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5. Modelo t2 100x15x25 grey de Breinco.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf011Bc	m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,082	79,08	6,48
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,006	1,53	0,01
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,008	54,64	0,44
mt18jbg010aa	Ud	Bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340.	2,100	8,53	17,91
			Subtotal materiales:		**24,84**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,355	31,89	11,32
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,380	28,37	10,78
			Subtotal mano de obra:		**22,10**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	46,94	0,94
Coste de mantenimiento decenal: 3,17€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2+3):	47,88

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 998-2:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	1182020	1182020	2+/4
EN 1340:2003 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1340:2003/AC:2006	122004 112007	122005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MLB010 m Bordillo prefabricado de hormigón.

Bordillo - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf011Bc	m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,082	79,08	6,48
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,006	1,53	0,01
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,008	54,64	0,44
mt18jbg010aa	Ud	Bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340.	2,100	2,61	5,48
			Subtotal materiales:		**12,41**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,355	31,89	11,32
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,380	28,37	10,78
			Subtotal mano de obra:		**22,10**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	34,51	0,69
Coste de mantenimiento decenal: 3,17€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2+3):	35,20

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 998-2:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	1182020	1182020	2+/4
EN 1340:2003 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1340:2003/AC:2006	122004 112007	122005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 105 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MLB010 m Peldaño prefabricado de hormigón 60x40x15.

Peldaño prefabricado de hormigón Superstep white de Breinco 60x40x15, colocado sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm de espesor y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf011Bc	m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,082	79,08	6,48
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,006	1,53	0,01
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,008	54,64	0,44
mt18jbg010aa	Ud	Bordillo recto de hormigón 60x40x15 con banda de carborundo, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340.	1,660	26,70	44,32
			Subtotal materiales:		**51,25**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,355	31,89	11,32
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,380	28,37	10,78
			Subtotal mano de obra:		**22,10**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	73,35	1,47
Coste de mantenimiento decenal: 3,17€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		74,82

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 998-2:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	1182020	1182020	2+/4
EN 1340:2003 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1340:2003/AC:2006	122004 112007	122005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 106 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MLR010 m Rígola prefabricada de hormigón.

Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm, sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf011Bc	m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,200	79,08	15,82
mt08aaa010a	m³	Agua.	0,006	1,53	0,01
mt09mif010ca	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,021	54,64	1,15
mt11cun120a	Ud	Pieza prefabricada de hormigón bicapa para rígola, 8/6,5x50x50 cm.	2,100	2,70	5,67
			Subtotal materiales:		**22,65**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,355	31,89	11,32
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,577	28,37	16,37
			Subtotal mano de obra:		**27,69**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	50,34	1,01
Coste de mantenimiento decenal: 4,62€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		51,35

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 998-2:2016 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería	1182020	1182020	2+/4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MPH010 m² Pavimento exterior, losa vulcano 60x40x5 white, de piezas prefabricadas de hormigón.

Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo Losa vulcano 60x40x5 cm de Breinco, acabado liso, color white, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,030	117,80	3,53
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	1,000	0,10	0,10
mt18bhd010aa	m²	Piezas prefabricadas de hormigón bicapa, para exteriores, 60x40x5 cm, acabado liso, color white, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE.	1,050	26,78	28,12
mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	1,000	0,36	0,36
			Subtotal materiales:		**32,11**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,389	31,89	12,41
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,389	28,37	11,04
			Subtotal mano de obra:		**23,45**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	55,56	1,11
Coste de mantenimiento decenal: 3,74€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		56,67

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	172012	172013	1+
EN 1339:2003 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1339:2003/AC:2006	132004 112007	132005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MPH010 m² Pavimento exterior táctil, losa vulcano tactile warning 60x40x5 white, de piezas prefabricadas de hormigón.

Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo Losa vulcano 60x40x5 cm de Breinco, acabado liso, color white, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,030	117,80	3,53
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	1,000	0,10	0,10
mt18bhd010aa	m²	Piezas prefabricadas de hormigón bicapa, para exteriores, 60x40x5 cm, acabado liso, color white, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE.	1,050	31,81	33,40
mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	1,000	0,36	0,36
			Subtotal materiales:		**37,39**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,389	31,89	12,41
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,389	28,37	11,04
			Subtotal mano de obra:		**23,45**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	60,84	1,22
Coste de mantenimiento decenal: 3,74€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		62,06

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	172012	172013	1+
EN 1339:2003 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1339:2003/AC:2006	132004 112007	132005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MPH010 m² Pavimento exterior vado peatonal, pieza media central, de piezas prefabricadas de hormigón.

Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 central 60x40x10 cm de Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,030	117,80	3,53
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	1,000	0,10	0,10
mt18bhd010aa	m²	Piezas prefabricadas de hormigón bicapa, para exteriores, vado peatonal pieza central de 60x40x10 cm, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE.	1,050	95,83	100,62
mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	1,000	0,36	0,36
			Subtotal materiales:		**104,61**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,389	31,89	12,41
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,389	28,37	11,04
			Subtotal mano de obra:		**23,45**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	128,06	2,56
Coste de mantenimiento decenal: 3,74€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2+3):	130,62

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	172012	172013	1+
EN 1339:2003 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1339:2003/AC:2006	132004 112007	132005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 110 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MPH010 m² Pavimento exterior vado peatonal, pieza lateral derecha/izquierda, de piezas prefabricadas de hormigón.

Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 lateral derecha/izquierda 57x40x28 cm de Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,030	117,80	3,53
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	1,000	0,10	0,10
mt18bhd010aa	m²	Piezas prefabricadas de hormigón bicapa, para exteriores, vado peatonal pieza lateral derecha/izquierda de 57x40x28 cm, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad	1,050	386,32	405,64
mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	1,000	0,36	0,36
			Subtotal materiales:		**409,63**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,389	31,89	12,41
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,389	28,37	11,04
			Subtotal mano de obra:		**23,45**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	433,08	8,66
Coste de mantenimiento decenal: 3,74€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		441,74

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	172012	172013	1+
EN 1339:2003 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1339:2003/AC:2006	132004 112007	132005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MPH010 m² Pavimento exterior vado peatonal, pieza lateral T, de piezas prefabricadas de hormigón.

Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, modelo vado peatonal V120 lateral T 60x40x20 cm de Breinco, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm. El precio no incluye la base de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,030	117,80	3,53
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	1,000	0,10	0,10
mt18bhd010aa	m²	Piezas prefabricadas de hormigón bicapa, para exteriores, vado peatonal pieza lateral T de 60x40x20 cm, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE.	1,050	240,25	252,26
mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	1,000	0,36	0,36
			Subtotal materiales:		**256,25**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,389	31,89	12,41
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,389	28,37	11,04
			Subtotal mano de obra:		**23,45**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	279,70	5,59
Coste de mantenimiento decenal: 3,74€ en los primeros 10 años.				**Costes directos** (1+2+3):	285,29

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	172012	172013	1+
EN 1339:2003 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. EN 1339:2003/AC:2006	132004 112007	132005 112007	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MPT010 m² Pavimento exterior de losetas hidráulicas. Colocación en capa gruesa.

Pavimento exterior de losetas hidráulicas prefrabricadas de hormigón, tipo 9 pastillas, modelo Panot vulcano 9 pastillas ceniza de Breinco, con superficie lisa, clase de absorción 2B, clase resistente a flexión UT, clase resistente según la carga de rotura 7T, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x20x4 cm, color gris, según UNE-EN 13748-2. COLOCACIÓN: al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica. REJUNTADO: con arena silícea de tamaño 0/2 mm en juntas de 1,5 a 3 mm de espesor. El precio no incluye la base de apoyo.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	1,000	0,10	0,10
mt18btx010dcha	m²	Piezas de terrazo para uso exterior, tipo 9 pastillas, con superficie lisa, clase de absorción 2B, clase resistente a flexión UT, clase resistente según la carga de rotura 7T, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x20x4 cm, color gris, según UNE-EN 13748-2, con resistencia al deslizamiento/resbalamiento (índice USRV) > 45.	1,050	21,74	22,83
mt01arp020a	kg	Arena natural, fina y seca, de 2 mm de tamaño máximo, exenta de sales perjudiciales, presentada en sacos.	1,000	0,36	0,36
			Subtotal materiales:		**23,29**
2		Mano de obra			
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,317	28,37	8,99
mo023	h	Oficial 1ª solador.	0,380	31,89	12,12
mo061	h	Ayudante solador.	0,380	28,37	10,78
			Subtotal mano de obra:		**31,89**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	55,18	1,10
Coste de mantenimiento decenal: 3,87€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		56,28

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	172012	172013	1+
EN 13748-2:2004 Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.	142005	142006	4

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 113 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MSH030 m² Marcado de flechas e inscripciones en viales.

Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt27mvh030a	kg	Pintura alcídica color blanco, según UNE-EN 1871.	0,720	3,09	2,22
mt27mvh100a	kg	Microesferas de vidrio.	0,480	1,53	0,73
			Subtotal materiales:		**2,95**
2		Equipo y maquinaria			
mq11bar010	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	0,001	67,98	0,07
mq08war010b	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	0,001	45,68	0,05
			Subtotal equipo y maquinaria:		**0,12**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,038	31,89	1,21
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,076	28,37	2,16
			Subtotal mano de obra:		**3,37**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	6,44	0,13
				Costes directos (1+2+3+4):	6,57

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 114 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

TMB040 Ud Banco de hormigón prefabricado.

Banco Pause side de Breinco color blanco, de 175x45x60 cm de hormigón prefabricado. El precio no incluye la superficie soporte.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt52ban010d	Ud	Banco, de 190x52x82 cm con asiento de hormigón prefabricado, incluso pernos de anclaje.	1,000	860,00	860,00
mt09reh330	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	0,200	5,11	1,02
			Subtotal materiales:		**861,02**
2		Equipo y maquinaria			
mq04cag010a	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	0,627	56,47	35,41
			Subtotal equipo y maquinaria:		**35,41**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,710	31,89	22,64
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,710	28,37	20,14
			Subtotal mano de obra:		**42,78**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	939,21	18,78
Coste de mantenimiento decenal: 442,91€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		957,99

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 115 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

TME010 Ud Papelera de fundición.

Papelera, de 80 cm de altura y 40 litros de capacidad, con cuerpo de fundición de hierro y estructura de acero galvanizado, colocación con taco químico, arandela y tornillo sobre una base de hormigón HM-20/P/20/X0. El precio incluye la excavación.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt52pap010a	Ud	Papelera, de 80 cm de altura y 40 litros de capacidad, con cuerpo de fundición de hierro y estructura de acero galvanizado, incluso pernos de anclaje.	1,000	375,18	375,18
mt10hmf010tLb	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,250	87,66	21,92
mt09reh330	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	0,200	5,11	1,02
			Subtotal materiales:		**398,12**
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,608	31,89	19,39
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,608	28,37	17,25
			Subtotal mano de obra:		**36,64**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	434,76	8,70
Coste de mantenimiento decenal: 470,07€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3):		443,46

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 116 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

TSV030 Ud Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.

Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt53bps030b	m	Poste de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico.	3,000	7,83	23,49
			Subtotal materiales:		**23,49**
2		Equipo y maquinaria			
mq03tab050	h	Equipo de hinca de postes, sobre neumáticos.	0,045	48,89	2,20
			Subtotal equipo y maquinaria:		**2,20**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,063	31,89	2,01
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,127	28,37	3,60
			Subtotal mano de obra:		**5,61**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	31,30	0,63
Coste de mantenimiento decenal: 8,65€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		31,93

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 117 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

TSV050 Ud Señal vertical de tráfico.

Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt53spc010a	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	1,000	55,31	55,31
			Subtotal materiales:		**55,31**
2		Equipo y maquinaria			
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	0,190	56,59	10,75
			Subtotal equipo y maquinaria:		**10,75**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,190	31,89	6,06
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,190	28,37	5,39
			Subtotal mano de obra:		**11,45**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	77,51	1,55
Coste de mantenimiento decenal: 21,43€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		79,06

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 12899-1:2007 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.	112009	112013	1

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 118 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

TSV050 Ud Señal vertical de tráfico.

Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt53spc030a	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	1,000	59,72	59,72
			Subtotal materiales:		**59,72**
2		Equipo y maquinaria			
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	0,190	56,59	10,75
			Subtotal equipo y maquinaria:		**10,75**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,190	31,89	6,06
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,190	28,37	5,39
			Subtotal mano de obra:		**11,45**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	81,92	1,64
Coste de mantenimiento decenal: 22,64€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		83,56

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 12899-1:2007 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.	112009	112013	1

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 119 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

TSV050 Ud Señal vertical de tráfico.

Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt53spc020a	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	1,000	66,13	66,13
			Subtotal materiales:		**66,13**
2		Equipo y maquinaria			
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	0,190	56,59	10,75
			Subtotal equipo y maquinaria:		**10,75**
3		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,215	31,89	6,86
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	0,215	28,37	6,10
			Subtotal mano de obra:		**12,96**
4		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	89,84	1,80
Coste de mantenimiento decenal: 24,83€ en los primeros 10 años.			**Costes directos** (1+2+3+4):		91,64

Referencia y título de la norma	Aplicabilidad(a)	Obligatoriedad(b)	Sistema(c)
EN 12899-1:2007 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.	112009	112013	1

(a) Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada

(b) Fecha en que finaliza el período de coexistencia

(c) Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 120 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

XUX010 Ud Conjunto de pruebas y ensayos.

Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.

Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
Sin descomposición			760,00
		Costes directos:	760,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

YCX010 Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva.

Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Sin descomposición			500,00
		Costes directos:	500,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 122 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

YIX010 Ud Conjunto de equipos de protección individual.

Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
Sin descomposición			300,00
		Costes directos:	300,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 123 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

YMM010 Ud Botiquín de urgencia.

Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt50eca010	Ud	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	1,000	141,47	141,47
			Subtotal materiales:		**141,47**
2		Mano de obra			
mo120	h	Peón Seguridad y Salud.	0,253	26,72	6,76
			Subtotal mano de obra:		**6,76**
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	148,23	2,96
				Costes directos (1+2+3):	151,19

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 124 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

YPC005 Ud Alquiler de cabina de aseo portátil sin conexiones a la red, con inodoro químico.

Mes de alquiler de cabina de aseo portátil de polietileno, de 1,20 m de anchura, de 1,20 m de profundidad y de 2,35 m de altura color gris, sin conexiones a la red, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie y techo translúcido para entrada de luz exterior; con espejo y puerta con cerradura. El precio incluye la limpieza y el mantenimiento del aseo durante el periodo de alquiler, pero no incluye el transporte.

Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
1		Materiales			
mt50cas005a	Ud	Mes de alquiler de cabina de aseo portátil de polietileno, de 1,2 m de anchura, de 1,2 m de profundidad y de 2,35 m de altura color gris, sin conexiones a la red, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie y techo translúcido para entrada de luz exterior; con espejo y puerta con cerradura.	1,000	188,31	188,31
			Subtotal materiales:		**188,31**
2		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	188,31	3,77
				Costes directos (1+2):	192,08

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 125 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

YSX010 Ud Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras.

Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Descripción	Rendimiento	**Precio unitario**	Importe
Sin descomposición			400,00
		Costes directos:	400,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 126 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PE PROGRAMA EXECUCIÓ OBRES

Programa d'obra

El programa d'obra es descriu en referència als capítols establerts en l'estat d'amidaments. Els diferents capítols es solapen en el temps. Tant seguretat i salut com la gestió dels residus es realitzarà durant tota l'obra.

a) Enderrocs i moviment de terres
b) Fonaments i estructura
c) Paviments i acabats
d) Urbanització
e) Instal·lacions
f) Gestió de residus
g) Seguretat i salut

	1	2	3	4	5
Enderrocs i moviment de terres					
Fonaments i estructura					
Paviments					
Urbanització					
Instal·lacions					
Gestió de residus					
Seguretat i Salut					

En l'execució de l'obra el contractista haurà de mantenir en servei les xarxes existents, no impedir el pas per tots els carrers de l'entorn de la plaça, de manera que els veïns sempre tinguin accés, almenys a peu.

La durada prevista per a l'execució de les obres contingudes en la present Projecte s'aplicarà a partir de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig.

L'obra abasta un àmbit concret i continu d'acord amb els plànols del projecte, i el pla de treballs previstos per la seva execució defineix una seqüència d'activitats entrelligades entre sí. La divisió per lots d'aquesta obra provocaria que l'execució del contracte fos excessivament difícil o onerosa des del punt de vista tècnic i incrementaria l'esforç d'haver de coordinar els diferents contractistes per als diversos lots la qual cosa podria comportar un greu risc de soscavar l'execució adequada del contracte.

El termini de garantia de les obres es fixa en un any a partir de la data de la seva recepció, a menys que el plec de clàusules per la contractació de les obres no ho modifiqui. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 127 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Termini d'execució

El termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte i programa serà de **CINC (5) mesos** comptats a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

Classificació del contractista

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017 del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic no és exigible la classificació als contractistes per a presentar-se a la licitació de les obres, donat que el valor íntegre del pressupost per contracta (IVA exclòs) és inferior als 500.000 euros, i el termini d'execució és inferior a un any.

En aquest cas, el contractista podrà acreditar la seva solvència tant mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació que correspongui al contracte, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits ens els plecs del contracte.

Declaració d'obra completa

L'obra projectada compleix les condicions demanades per l'article 125 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques aprovat pel Reial Decret 1098/2001 per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

Revisió de preus

D'acord amb l'article 103 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, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

En cas que calgui la seva aplicació, serà l'Òrgan de Contractació qui definirà la formula polinòmica a aplicar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 128 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

FT FOTOGRAFIES ZONA ACTUACIÓ





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 129 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 130 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 131 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

GR ESTUDI GESTIO RESIDUS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 132 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
tipus

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc — quantitats
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc — codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Accés piscina Municipal		
Situació:	C. Mercè Rodoreda 5		
Municipi :	La Granada	**Comarca :**	Alt Penedès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu reutilització				és residu abocador	
	mateixa obra		altra obra			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**no**		**si**		**no**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	7,7297	0,0896	8,0613
obra de fàbrica	170102	0,0150	3,2971	0,0407	3,6630
formigó	170101	0,0320	3,2818	0,0261	2,3445
petris	170107	0,0020	0,7074	0,0118	1,0620
guixos	170802	0,0039	0,3534	0,0097	0,8748
altres		0,0010	0,0900	0,0013	0,1170
embalatges		0,0380	0,3840	0,0285	2,5677
fustes	170201	0,0285	0,1086	0,0045	0,4050
plàstics	170203	0,0061	0,1422	0,0104	0,9315
paper i cartró	170904	0,0030	0,0747	0,0119	1,0692
metalls	170407	0,0004	0,0585	0,0018	0,1620
totals de construcció			**8,11 t**		**10,63 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 133 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum m^3 (+20%)**	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedrapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**3,28**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**3,30**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,06**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,11**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,07**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,07**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**no**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**no**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 134 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	3,17	-	15,83	-	47,48
Maons i ceràmics	4,95	-	24,73	-	74,18
Petris barrejats	1,43	-	7,17	-	21,51
Metalls	0,22	-	1,09	-	3,28
Fusta	0,55	-	2,73	-	8,20
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,26	-	6,29	-	18,86
Paper i cartró	1,44	-	7,22	-	21,65
Guixos i no especials	1,34	-	6,69	-	20,08
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		0,00	100,00	0,00	215,24

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 315,24 €

El volum dels residus és de : **10,63 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**315,24**	**euros**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

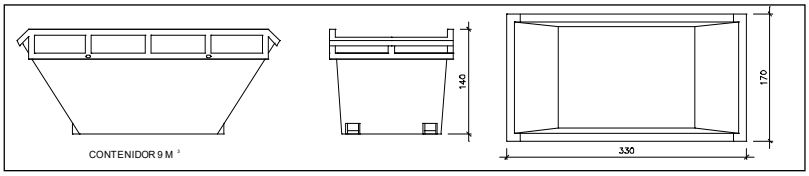
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 135 de 286

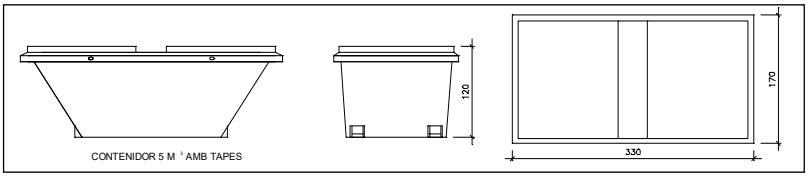
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

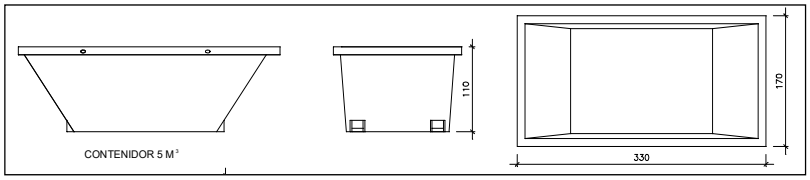
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



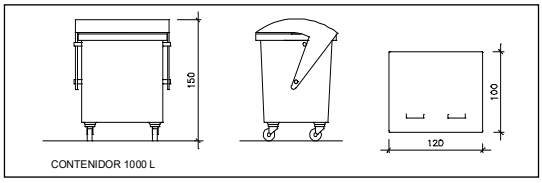
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fust — unitats: 1



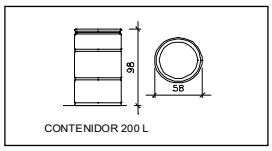
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 136 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 137 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	8,11 T	0,00 %	**8,11 T**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **La Granada**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	8,11 T	11 euros/T	89,25 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**8,1 Tones**
		Total fiança **	**150,00 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 138 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CQ PLA CONTROL QUALITAT

Introducció

Objecte i plantejament general

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d' Execució de l' Obra (DEO).

A l' inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 139 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.

- Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desencís, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.

- Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.

- Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.

- Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.

- Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.

- Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.

- Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.

- Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 140 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.

- Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.

- El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

Serà sens dubte l'actitud d'aquest director d'execució la que provocarà una millor aplicació del sistema. Quan es diu que aquests procediments serveixen només per "omplir paper", ja que s'acostumen a complimentar tard i de cop (per exemple a final de mes), cal preguntar-se si la DEO ha demanat, amb certa freqüència, els registres d'inspecció i ha mostrat interès en el seu contingut. Si ningú intenta treure profit del sistema, és lògic que acabi derivant en un tràmit merament "burocràtic".

Control de materials

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.

- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.

- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 141 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- Mescles bituminoses
- Tot-ú artificial per a subbases i bases
- Ciments per a beurades, morters i formigons
- Emulsions bituminoses per a regs bituminosos
- Formigó en massa per fonaments, barreres de seg. i reblerts
- Paviments de mescles bituminoses en calent tipus d,s,g (tancades)
- Pintures en marques vials
- Tubs de pvc per a canalitzacions de serveis
- Tubs de polietilè i accessoris
- Elements de mobiliari urbà
- Aportació de terres i substrats per a jardineria
- Subministre de plantes
- Senyals

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estats expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

Control d'execució

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l' inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior. El PAQ és dons un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, com a mínim, les següents activitats de control:

- Replè de préstec
- Estesa de sòl de formigó
- Estesa i compactat de base de saorra
- Estesa de pavimentació
- Acabats superficials
- Instal·lacions:
  - Sanejament
  - Aigua
  - Electricitat
  - Gas

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 142 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Telefonia i altres

Dins l' esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d' execució i el programa de punts d' inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s' indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m2 per exemple), diària, a l' inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l' assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d' acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d' espera o avís, es a dir, si l' execució de l' activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

En la fase d' execució de l' obra, l' aplicació del programa de punts d' inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l' inici de l' obra, i de manera consensuada amb la DEO, s' establirà una sectorització de l' obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S' estabiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s' anirà generant durant l' execució de l' obra, quedarà arxivada i formarà part del document EDC de final d' obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MESCLES BITUMINOSES

a) FILLER PER A MESCLES BITUMINOSES

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Assaigs: Abans de l'inici de les obres, o quan hi hagi un canvi de procedència i amb la freqüència màxima indicada durant la fabricació de la mescla, es demanaran al contractista els resultats dels assaigs següents:

Assaig Granulomètric (NLT-151)	1 al dia
Densitat aparent del pols mineral (NLT-176)	1 per setmana
Coeficient d'emulsibilitat del pols mineral (NLT-180)	1 per setmana
Coeficient d'activitat (NLT-178)	1 per setmana

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.

2. Criteris de presa de mostra

Abans de l'inici de la fabricació de la mescla, per tal d'acceptar un material component, es realitzaran els assaigs indicats sobre 4 mostres preses aleatòriament en el lloc de procedència.

Les mostres es prendran amb les indicacions particulars de la Direcció de les Obres.

3. Especificacions

El filler ha de ser totalment ciment a les capes de trànsit i intermitges, i en un 50% a la capa de base. Si la totalitat del pols mineral és d'aportació, el pols mineral adherit als granulats després de passar pels ciclons ha de ser <= 2% de la massa de la mescla.

La corba granulomètrica del pols mineral, segons la norma NLT-151, s'ha d'ajustar als límits següents :

Tamís UNE	Tamissatge acumulat (% en pes)
630 micres	100
320 micres	95-100
160 micres	90-100
80 micres	70-100

La quantitat de calç lliure en el filler no ha de superar el 3%.

Densitat aparent del pols mineral (D) (NLT-176) ..... 0,5 <= D <= 1,1 g/cm3

Coeficient d'emulsibilitat del pols mineral (NLT-180) .....< 0,6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'acceptaran per a la fabricació de mescles bituminoses el filler que incompleixin alguna de les especificacions indicades.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

b) SORRES PER A MESCLES BITUMINOSES

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Recepció i aprovació de l'informe de la pedrera
- Inspecció del lloc de procedència.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Control de l'alçada dels acopis de material per a evitar segregacions.
- Assaigs: Abans de l'inici de les obres, o quan hi hagi un canvi de procedència i amb la freqüència

màxima indicada durant la fabricació de la mescla, referida a tones de mescla bituminosa, esdemanaran al contractista els resultats dels assaigs següents:

Assaig Granulomètric (UNE 7139)	Cada 625 T (mínim 1 al dia)
Equivalent de sorra (NLT-113)	Cada 625 T (mínim 1 al dia)
Coeficient de neteja (NLT-172)	Cada 6250 T (mínim 1 cada set.)
Densitat relativa i absorció (NLT-154)	Cada 6250 T (mínim 1 cada set.)
Índex d'adhesivitat (NLT-355)	Cada 6250 T (mínim 1 cada set.)
Terrossos d'argila (UNE 7-133)	Cada 6250 T (mínim 1 cada ser.)
Assaig d'identificació per raigs X	Per a cada subministrador

En el cas de sorra artificial procedent de matxuqueig:

Coeficient de desgast "Los Ángeles" (NLT-149) Cada 6250 T (mínim 1 cada set.)

realitzat sobre el material gruixut abans de matxucar.

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.

2. Criteris de presa de mostra

Abans de l'inici de la fabricació de la mescla, per tal d'acceptar un material component, es realitzaran els assaigs indicats sobre 4 mostres preses aleatòriament en el lloc de procedència.

Les mostres es prendran sobre el material acopiat, amb les indicacions particulars de la Direcció de les Obres.

3. Especificacions

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.O. 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.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La D.O. podrà refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els àrids destinats a la fabricació de mescles bituminoses s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

Serà també obligat el presentar el certificat emés per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 per a ser utilitzats en la fabricació de mescles bituminoses.

Al lloc de procedència es comprovarà la retirada de la capa vegetal (si és el cas) i l'explotació racional del front amb l'exclusió de vetes no utilitzables. Així mateix es comprovarà l'adequació dels sistemes de trituració i classificació.

El granulat fi es defineix com la part d'àrid que passa pel tamís 2,5 mm i és retinguda pel tamís 0,08 mm (UNE 7-050). Pot ésser de sorra natural, sorra provinent del matxuqueig, o d'una mescla de ambdós materials.

Ha de ser exempta de pols, de brutícia, d'argila o d'altres matèries estranyes.

Les sorres naturals han d'estar constituïdes per partícules estables i resistents, i no han de superar el 10 % del pes dels granulats fins de la mescla.

Les sorres artificials s'han d'obtenir de materials que compleixin el coeficient de desgast de "Los Ángeles" del granulat gros, es a dir:

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles", NLT-149):

Capes intermitges i de base .....< 30

- Capes de trànsit:
    - No drenants .....< 25
    - Drenants .....< 20

Equivalent de sorra (NLT-113):

- Sorres artificials .....> 65
- Sorres naturals .....> 75

L'adhesivitat del granulat fi ha de complir, com a mínim, una de les prescripcions següents:

- Índex d'adhesivitat (NLT-355) .....> 4
- Pèrdua de resistència per immersió-compressió (NLT-162) ..... <= 25%

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'admeten toleràncies d'incompliment als valors indicats a l'especificació.

En el cas que l'assaig d'índex d'adhesivitat no resulti satisfactori, es podrà acceptar el material

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

quan l'assaig d'immersió-compressió realitzat sobre la mescla fabricada compleixi la condició indicada a les especificacions.

Es podrà millorar l'adhesivitat del àrid escollit mitjançant activants o qualsevol altre producte sancionat per l'experiència, en tal cas caldrà establir les especificacions que hauran de complir tant les addicions com les mescles resultants.

En qualsevol altre cas, es rebutjarà el lot assajat.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

c) GRAVES PER A MESCLES BITUMINOSES

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Recepció i aprovació de l'informe de la pedrera
- Inspecció del lloc de procedència.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Control de l'alçada dels acopis de material per a evitar segregacions.
- Assaigs: Abans de l'inici de les obres, o quan hi hagi un canvi de procedència i amb la freqüència màxima indicada durant la fabricació de la mescla, referida a tones de mescla bituminosa, es demanaran al contractista els resultats dels assaigs següents:

Assaig Granulomètric (UNE 7-139)	Cada 1680 T (mínim 1 al dia)
Coeficient de neteja (NLT-172)	Cada 4200 T (mínim 2 per set.)
% cares de fractura (NLT-358)	Cada 4200 T (mínim 2 per set.)
Índex de llenques i agulles (NLT-354)	Cada 4200 T (mínim 2 per set.)
Adhesivitat (NLT-166)	Cada 4200 T (mínim 2 per set.)
Coeficient de desgast "Los Ángeles" (NLT-149)	Cada 8400 T (mínim 1 per set.)
Densitat relativa i absorció (NLT-153)	Cada 8400 T (mínim 1 per set.)
Assaig d'identificació per raigs X.	Per a cada procedència

En cas de capes de trànsit:

Coeficient de poliment accelerat (NLT-174)	Cada 21000 T (mínim 1 cada 15d)

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 147 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.

2. Criteris de presa de mostra

Abans de l'inici de la fabricació de la mescla, per tal d'acceptar un material component, es realitzaran els assaigs indicats sobre 4 mostres preses aleatòriament en el lloc de procedència.

Durant la fabricació de la mescla, les mostres es prendran sobre el material acopiat, amb les indicacions particulars de la Direcció de les Obres.

3. Especificacions

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.O. 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 D.O. podrà refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extreguessin.

Els àrids destinats a la fabricació de mescles bituminoses s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

Serà també obligat el presentar el certificat emés per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 per a ser utilitzats en la fabricació de mescles bituminoses.

Al lloc de procedència es comprovarà la retirada de la capa vegetal (si és el cas) i l'explotació racional del front amb l'exclusió de vetes no utilitzables. Així mateix es comprovarà l'adequació dels sistemes de trituració i classificació.

El granulat gros es defineix com la part d'àrid retinguda pel tamís 2,5 mm (UNE 7-050), i ha de procedir del matxuqueig i trituració de pedra de pedrera. Els granulats han de ser nets, sense terrossos d'argila, matèria vegetal, marga o d'altres matèries estranyes.

El rebuig del tamís 5 mm (UNE 7-050) ha de contenir el 100% de partícules que presentin dues o més cares de fractura, segons la norma NLT-386.

La naturalesa del granulat gros ha d'ésser silícica, granítica o porfídica a les capes de trànsit.

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles", NLT-149):

- Capes intermitges i de base .....< 30

- Capes de trànsit:

- No drenants .....< 25

- Drenants .....< 20

El valor del coeficient de polit accelerat del granulat gros a emprar en capes de trànsit ha de ser com a mínim (NLT-164 i NLT-174):

- Mescles no drenants .....>= 0,47

- Mescles drenants .....>= 0,45

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 148 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Índex de llenques a les diferents fraccions del granulat:

- Mescles no drenants .....< 30
- Mescles drenants .....< 25

Coeficient de neteja (NLT-172) .....< 0,5

Adhesivitat:

- Per a mescles obertes o poroses:
- Adhesivitat (NLT-166) .....>= 95% en pes de granulat
- Per a mescles denses, semidenses o grosses:
- Adhesivitat: pèrdua de resistència per immersió-compressió (NLT-162) ...< 25%

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'acceptaran per a la fabricació de mescles bituminoses les graves que incompleixin alguna de les especificacions indicades.

En el cas que el coeficient de neteja no compleixi l'exigit, es podrà demanar el rentat de l'àrid i una nova comprovació.

En el cas que l'assaig d'adhesivitat no resulti satisfactori, es podrà acceptar el material quan l'assaig de immersió-compressió (excepte en mescles drenants) realitzat sobre la mescla fabricada compleixi la condició indicada a les especificacions.

Es podrà millorar l'adhesivitat del àrid escollit mitjançant activants o qualsevol altre producte sancionat per l'experiència, en tal cas caldrà establir les especificacions que hauran de complir tant les addicions com les mescles resultants.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 149 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

TOT-Ú ARTIFICIAL PER A SUBBASES i BASES

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- 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:

  - Assaig granulomètric (NLT-104 / UNE 7-376), cada 750 m3 o fracció diària.
  - 2 assaigs d'equivalent de sorra (NLT-113 / UNE 7-324), cada 750 m3 o fracció diària.
  - Determinació dels límits d'Atterberg (NLT-105 i NLT-106 / UNE 103-103 i UNE 103-104), cada1500 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
  - Coeficient de neteja (NLT-172), cada 1500 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
  - Assaig CBR (NLT-111), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
  - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (NLT-149 / UNE 83-116), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
  - 2 assaigs de determinació del percentatge d'elements de la fracció retinguda pel tamís 5 UNE amb dues o més cares de fractura (NLT-358), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
  - Determinació de l'índex de llenques (NLT-354), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

- Cada 750 m3 o fracció diària, durant l'execució, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (NLT-108 /UNE 103-501) com a referència al control de compactació.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

3. Especificacions

Es considera tot-u artificial la mescla de granulats matxacats total o parcialment, amb granulometria continua, procedents de pedra de pedrera o granulats naturals.

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la D.T. o en el seu defecte el que determini la D.O.

Els materials no han de tenir terrossos d'argila, matèria vegetal, marga i d'altres matèries extranyes.

La fracció passada pel tamís 0.08 (UNE 7-050) ha de ser més petita que els dos terços de la passada pel tamís 0.40 (UNE 7-050).

Coeficient de neteja (NLT-172/86) .....> 2

La fracció retinguda pel tamís 5 (UNE 7-050) ha de contenir, com a mínim, un 75% per a trànsit T0 i T1, i un 50% per als altres trànsits, d'elements matxacats que tinguin dues o més cares de fractura.

La D.O. ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda a dins d'un dels fusos següents:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Tamís UNE	Tamisatge ponderal acumulat (%) ZA (40)		ZA (25)	
40	100		---	
25	75-100		100	
20	60-90		75-100	
10	45-70		50-80	
5		30-50		35-60
2	16-32		20-40	
400 micres	6-20		8-22	
80 micres	0-10		0-10	

Índex de llenques (NLT-354) .....<= 35

Coeficient de desgast "Los Angeles" per a una granulometria tipus B (NLT-149):

- Trànsit T0 i T1 .....< 30
- Resta de trànsits .....< 35

Equivalent de sorra (NLT-113):

- Trànsit T0 i T1 .....> 35
- Resta de trànsits .....> 30

El material ha de ser no plàstic, segons les normes NLT-105 i NLT-106.

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. S'ha de distribuir al llarg de la zona de treball.

4. Interpretació dels 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.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control.

- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.
- Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, amplada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 3000 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18196), cada 6000 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Comprovació de les coordenades i cotes de replanteig a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma cada 20 m, a més dels punts singulars (tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.). Control de l'amplada i pendent transversal de la plataforma, en els mateixos perfils.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
- Control de la regularitat superficial amb la regla de 3 m, on es sospitin irregularitats.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la D.O. Els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 151 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

transversal de la tongada.

Es tindrà especial cura en l'aplicació de la regla de 3 m en les zones on coincideixi una pendent longitudinal inferior al 2 % amb una pendent transversal inferior al 2 % (zones de transició de peralt).

3. Especificacions

Abans de la utilització d'un tipus de material, serà preceptiva la realització d'un tram de prova, per tal de fixar la composició i forma d'actuació de l'equip compactador i per a determinar la humitat de compactació més adient al procediment d'execució. La D.O. decidirà si es acceptable la realització d'aquesta prova com a part integrant de l'obra.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos en que la D.O. autoritzi el contrari.

L'estesa s'ha de realitzar d'una sola vegada, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix comprès entre 10 i 30 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

La humitat òptima de compactació, deduïda de l'assaig Próctor Modificat, segons la Norma NLT-108, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superi en més del 2% la humitat òptima.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritzarà el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la D.O..

La capa ha de tenir el pendent i amplada especificats a la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, el que indiqui la D.O..

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la Documentació Tècnica.

Compactació .....>= 100% PM

Mòdul E2 (assaig de placa de càrrega):

Subbase (trànsit T0-T1) ..... >= 100 MPa

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Subbase (trànsit T2-T3) ..... >= 80 MPa

Subbase (trànsit T4-vorals) ..... >= 40 MPa

Base (trànsit T0-T1) ..... >= 120 MPa

Base (trànsit T2-T3) ..... >= 100 MPa

Base (trànsit T4-vorals) ..... >= 60 MPa

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants .....+ 0..... - 1/5 del gruix teòric

- Nivell de la superfície acabada respecte als perfils teòrics:

Trànsit T0, T1 i T2 .....± 15 mm

Trànsit T3 i T4 .....± 20 mm

- Planor .....± 10 mm/3 m

Les irregularitats que excedeixin aquestes toleràncies han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la D.O..

No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec de condicions. No es considerarà control suficient l'efectuat durant l'execució de dita superfície si posteriorment ha hagut circulació de vehicles pesat o pluges intenses i, en general, si s'observen defectes a judici de la D.O..

S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del límit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d'un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà per sí mateix causa de rebuig.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions.

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

6.1 i 6.2 IC "Secciones de firmes"

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 153 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CIMENTS PER A BEURADES, MORTERS I FORMIGONS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Inspecció de les condicions de subministrament del ciment, d'acord a la norma RC-97, i recepció del certificat de qualitat del fabricant conforme a les especificacions exigides en aquesta instrucció.
- Control de recepció en obra: Abans de començar l'obra, i cada 300 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, es realitzaran els assaigs d'identificació previstos a la RC-97:

Característiques	Norma UNE	Ciments comuns (UNE 80-301)				
		CEM I	CEM II	CEM III	CEM IV	CEM V
Pèrdua al foc	EN 196-2	X		X		
Residu insoluble	EN 196-2	X		X		
Cont. de sulfats	EN 196-2	X	X	X	X	X
Cont. de clorurs	80-217	X	X	X	X	X
Putzolanitat	EN 196-5				X	
Inici i final d'adorm.	EN 196-3	X	X	X	X	X
Estabilitat de volum	EN 196-3	X	X	X	X	X
Resist. compressió	EN 196-1	X	X	X	X	X

Per altres tipus de ciment, consulteu la taula 13 de la RC-97.

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol. No serà necessari aquest control de

recepció si es compleixen les dues condicions següents:

- La central de formigó disposa de control de producció i està en possessió d'un segell o Marca de Qualitat, oficialment reconegut, o bé, disposa d'un distintiu reconegut o un CC-EHE, d'acord a l'indicat a l'article 81 de la norma EHE.
- L'esmentada planta de formigó disposa exclusivament de ciments amb marca de qualitat. Si algun dels ciments emmagatzemats no disposa de marca, es realitzaran assaigs a tots els ciments de la planta, i si algun d'ells no està homologat segons la RC-97, es podrà rebutjar el subministrament de formigó d'aquesta planta.

2. Criteris de presa de mostra

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-97. Per a cada lot de control s'extrauran dues mostres, una per tal de realitzar els assaigs de recepció i l'altre per ser conservada preventivament.

3. Especificacions

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment, segons UNE 80-301

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent
- Restriccions d'us si és el cas
- Nom i adreça del comprador i destí
- Full de característiques del ciment subministrat, amb les següents dades:
    - Naturalesa i proporció nominal en massa de tots els seus components
    - Qualsevol variació d'aquestes proporcions en mes o en menys, que sigui superior al 5% de la inicialment prevista.

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Referència a la norma UNE 80-301
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial

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

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, 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:

- Classe 32,5 ..... 3 mesos
- Classe 42,5 ..... 2 mesos
- Classe 52,5 ..... 1 mes

No es poden utilitzar classes resistents inferiors a 32,5 com a components de formigó estructural.

El ciment no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni.

Las característiques físiques, químiques i mecàniques correspondran a l'indicat a la RC-97

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'aprovarà l'ús de ciments que no arribin a l'obra correctament identificats i amb el corresponent certificat de garantia.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'acopi existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

REFERÈNCIES:

RC-97 "Instrucción para la Recepción de Cementos"

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 155 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

EMULSIONS BITUMINOSES PER A REGS BITUMINOSOS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions o elements d'emmagatzematge.
- Recepció del certificat de qualitat del material
- Assaigs:

Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministra de material rebut, i cada 30 t si arriba més material, es demanaran al contractista els resultats dels següents assaigs:

- Càrrega de partícules (NLT-194).

- Residu per destil·lació (NLT- 139).

- Penetració sobre residu de destil·lació (NLT-124).

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol.

En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la Direcció de les Obres podrà determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

En cas d'utilitzar àrid de cobertura, sobre cada procedència, i com a màxim amb els volums indicats, es realitzaran els següents assaigs:

1	Assaig Granulomètric (UNE 7-139)	Cada 100 m3
1	Coeficient de neteja (NLT-172)	Cada 100 m3
2	Equivalent de sorra (NLT-113)	Cada 100 m3
1	Humitat (NLT-102)	Cada 25 m3

2. Criteris de presa de mostra

A la recepció de l'obra, es farà una presa de mostres, segons la norma NLT-121 pel lligant. Si procedeix, en el cas del reg d'imprimació, la presa de mostra del àrid es farà segons la norma NLT-148. L'assaig d'humitat es realitzarà immediatament abans de ser utilitzat l'àrid.

3. Especificacions

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la D.O.

A la recepció de cada partida de lligant s'exigirà el certificat de qualitat del material, subscrit per un laboratori acreditat, on s'especifiqui el tipus i denominació del lligant, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec.

L'emulsió ha de tenir un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

No ha de ser inflamable.

Ha de ser adherent tant sobre superfícies humides com seques.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge.

- Designació de la emulsió = EAL-1

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (NLT-138) .....<= 100 s
Càrrega de les partícules ..... negativa
Contingut d'aigua en volum (NLT-137) ..... <= 45%
Fluidificant per destil·lació en volum (NLT-139) ..... <= 8%
Betum asfàltic residual (NLT-139) ..... >= 55%
Sedimentació al cap de 7 dies (NLT-140) ..... <= 5%
Tamisatge retingut en el tamís 0,08 UNE (NLT-142) ..... <= 0,10%

- Assaigs sobre el residu de destil·lació:

- Penetració (25°C, 100 g, 5 s, NLT-124) .....130-200 mm

- Ductilitat (25°C, 5 cm/min, NLT-126) .....>= 40 cm

- Solubilitat en tricloroetà (NLT-130) ..... >= 97,5%

- Designació de la emulsió = ECI

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (NLT-138) .....<= 50 s
Càrrega de les partícules .....positiva
Contingut d'aigua en volum (NLT-137) ..... <= 50%
Fluidificant per destil·lació en volum (NLT-139) ..... <= 10-20%
Betum asfàltic residual (NLT-139) ..... >= 40%
Sedimentació al cap de 7 dies (NLT-140) ..... <= 10%
Tamisatge retingut en el tamís 0,08 UNE (NLT-142) ..... <= 0,10%
Assaigs sobre el residu de destil·lació:
- Penetració (25°C, 100 g, 5 s, NLT-124) .....20-30 mm
- Ductilitat (25°C, 5 cm/min, NLT-126) .....>= 40 cm
- Solubilitat en tricloroetà (NLT-130) ..... >= 97,5%

- Designació de la emulsió = ECR-1

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (NLT-138) .....<= 50 s
Càrrega de les partícules .....positiva
Contingut d'aigua en volum (NLT-137) ..... <= 43%
Fluidificant per destil·lació en volum (NLT-139) ..... <= 5%
Betum asfàltic residual (NLT-139) ..... >= 57%
Sedimentació al cap de 7 dies (NLT-140) ..... <= 5%
Tamisatge retingut en el tamís 0,08 UNE (NLT-142) ..... <= 0,10%
Assaigs sobre el residu de destil·lació:
- Penetració (25°C, 100 g, 5 s, NLT-124) .....13 - 20 mm
- Ductilitat (25°C, 5 cm/min, NLT-126) .....>= 40 cm
- Solubilitat en tricloroetà (NLT-130) ..... >= 97,5%

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 157 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Àrid de cobertura:

L'àrid a utilitzar en regs d'emprimació serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueix o mescla d'ambdós materials, exempt de pols, brutícia, argila o altres substàncies estranyes. Complirà, a més, les següents condicions :

- Plasticitat (NLT-105 i NLT-106)..... Nul·la
- Coeficient de neteja (NLT-172) .....<= 2
- Equivalent de sorra (NLT-113) .....>= 40
- % material que passa pel tamís 5 UNE (UNE 7- 139) .....100 %

En el moment de l'estesa, l'àrid no pot contenir més d'un 4 % d'aigua lliure

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Els resultat dels assaigs i els valors del certificat de identificació, han de complir les limitacions

establertes en el plec.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control
   - Execució d'un tram de prova que es tractarà, a nivell de control, com un lot d'obra.
   - Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg i observació de l'efecte de pas de un camió carregat.
   - Control de la temperatura ambient i la d'aplicació del lligant.
   - Vigilar la pressió de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat del equip de reg.
   - Comprovar, amb cinta mètrica, l'ample del reg cada 50 m.
   - Control de la dosificació realment estesa, mitjançant el pesat de safates metàl·liques o bandes de paper col·locades sobre la superfície sense tractar prèviament a l'estesa del lligant i l'àrid si és el cas. El nombre de determinacions l'establirà la D.O.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls es faran segons les indicacions de la D.O..

3. Especificacions

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la Documentació Tècnica. Ha de ser neta i sense material engrunat, complir les condicions especificades per la unitat d'obra corresponent i no ha de ser reblandida per un excés d'humitat.

Es preparará un tram de prova per a comprovar les dotacions previstes de lligant, la necessitat d'àrid de cobertura i dotació corresponent i l'adequació dels mitjans previstos en l'execució. Es comprovaran les característiques de l'equip, especialment la seva capacitat per aplicar la dotació de lligat fixada a la temperatura prescrita, i la uniformitat de repartiment, tant transversal com longitudinal. Es determinarà la pressió en el indicador de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat de marxa més apropiades, i com a dada orientativa, el nombre de passades del equip de compactació.

La temperatura d'aplicació del lligant ha de ser la corresponent a una viscositat de 20 a 100 segons Saybolt Furol.

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.

S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 158 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.

- En el cas de reg d'emprimació:

S'ha d'humitejar abans de l'aplicació del reg.

La dosificació d'emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum tipus ECI ha de ser de 1200 g/m2 a calçades i vorals.

Quan la D.O. ho consideri oportú es podrà dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades.

L'estesa de l'àrid de cobertura es realitzarà, a judici de la D.O., quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg, o quan s'observi que hagi quedat part sense absorbir. La seva dosificació serà la mínima necessària per a absorbir l'excés de lligant o per a garantir la durada del reg sota l'acció del trànsit.

S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant.

Si durant aquest període ha de circular tràfic, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 30 km/h.

La dosificació de l'àrid de cobertura ha de ser de 4 l/m2.

- En el cas de reg d'adherència:

La dosificació d'emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum tipus ECR-1 ha de ser de 600 g/m2.

Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós antic s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Cal complir estrictament les limitacions de temperatura i temps marcats.

Es mantindran el més uniformement possible, durant el reg, la pressió de la bomba d'impulsió i la velocitat del equip, ajustant-se a les deduïdes del tram de prova.

Els amples mesurats seran sempre els indicats en els plànols amb les toleràncies indicades en el plec.

La dotació mitjana del lligant resultant del amidaments haurà d'estar compresa en l'interval:

Dotació patró ± 10%

L'equip de reg haurà de ser capaç de distribuir el lligant amb variacions, respecte a la mitjana, no més grans del 15% transversalment i del 10% longitudinalment.

REFERÈNCIES:

PG 3 amb les corresponents modificacions

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 159 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

FORMIGÓ EN MASSA PER FONAMENTS, BARRERES DE SEG. I REBLERTS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 4 sèries de 2 provetes i s'assajaran a compressió a 28 dies segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió 28 dies, segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans de l'inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.2 de la norma EHE, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua, segons UNE 83-309 EX i l'article 85.2 de la EHE.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament. En particular, es controlarà el compliment de les limitacions en la relació a/c i en el contingut de ciment (control de durabilitat).

En cas de formigó en massa estructural, o sempre que la DO. així ho determini: cada 100 m3 de formigó del mateix tipus i dosificació, o fracció setmanal si es consumeix menys material, es realitzaran 2 sèries de 3 provetes que s'assajaran a compressió, una a 7 i les altres dues a 28 dies, segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304. Per cadascuna de les sèries, es controlarà la consistència del formigó, segons UNE 83-313. Aquest criteri suposa que la resistència del formigó és <=25 N/mm2, en altres casos cal revisar el nombre de sèries segons l'article 88.4 de la EHE. També segons aquest apartat, quan el formigó estigui fabricat en central amb disposició de segell o marca de qualitat, els límits de definició del lot poden augmentar-se al doble, amb les condicions allà indicades.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la D.O. i les indicacions de la norma EHE.

3. Especificacions

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE i el PG 3/75. El control dels components es realitzarà d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

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.

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
- Resistència característica
- Formigons designats per propietats:
- Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
- Contingut de ciment en kg/m3 (amb 15 kg de tolerància)
- Formigons designats per dosificació:
- Contingut de ciment per m3
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m3 de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora de càrrega del camió
- Hora límit d'us del formigó

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia, sense segregacions i sense haver iniciat l'adormiment.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

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 tindrà el formigó: en massa, armat o pretensat

La designació per propietats es farà d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretensat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm2
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 161 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- 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 en 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 37.2.3 de la norma EHE.

Resistència a compressió

al cap de 7 dies (UNE 83-304) .....>= 0,65 x resistència a 28 dies

Tipus de ciment:

- Formigó en massa .....Ciments comuns (UNE 80-301)

.....Ciments per a usos especials (UNE 80-307)

Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80-305)

Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80-303), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80-306)

Classe del ciment .....>= 32,5

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa.....>= 200 kg/m3
- A totes les obres.....<= 400 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable, per a formigó en massa, ha de ser <= 0,65 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca .....0 - 2 cm
- Consistència plàstica .....3 - 5 cm
- Consistència tova.....6 - 9 cm
- Consistència fluida .....10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- En massa amb armadura de fissuració ..... <= 0,4% pes del ciment
- En massa sense armadura de fissuració: .....No hi ha restricció

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Toleràncies d'assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca ..... Nul
  - Consistència plàstica o tova.....± 1 cm
  - Consistència fluida .....± 2 cm

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Es seguiran els criteris de la norma EHE:

La mitjana de resistència a compressió obtinguda en els assaigs previs de laboratori (fcm), haurà de superar el valor exigit al formigó amb marge suficient, de manera que sigui raonable esperar que, amb la dispersió que introdueix l'execució en obra, la resistència característica real (fck) sigui superior a la de projecte. En primera aproximació, i segons les limitacions indicades als comentaris de l'apartat 86 de la EHE, es pot suposar que:

$$fcm = fck + 8 \ (N/mm2)$$

- Els assaigs característics es consideren satisfactoris, quan els valors de resistència obtinguts en cada una de les 6 sèries (xi), ordenats de forma que =x1x2 = x3 = x4 = x5 = x6 verifiquen: x1+x2-=x3fck

De no complir-se aquesta condició, s'introduiran les oportunes correccions a la dosificació i/o procés d'execució fins a obtenir assaigs característics acceptables.

- No s'acceptarà el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

- L'assaig de consistència es considera satisfactori si el valor mig de les dues mesures realitzades,queda dins de l'interval estricte especificat, i els valors individuals es troben dins dels marges ambtoleràncIa inclosa. En cas contrari, es rebutjarà l'amassada corresponent, procedint a la correcció de la dosificació.

- El càlcul de la resistència estimada (fest) a partir dels assaigs de control es realitzarà d'acord a l'article 88.4 de la norma EHE. Els criteris d'acceptació o rebuig, article 88.5 de l'esmentada norma, es resumeixen a continuació:

- fest= 0,9 fck LOT ACCEPTAT

- fest < 0,9 fck Actuacions possibles:

  - Estudi de la seguretat de l'element amb una resistència igual a fest.

  - Assaigs d'informació sobre el formigó endurit (testimonis, ultrasons, esclerómetre) (article 89 norma EHE).

  - Assaig estàtic de prova de càrrega (article 99.2).

Cal recordar que els assaigs de control de resistència només són preceptius en el cas de formigó estructural

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

Sense caràcter limitatiu, es destaquen les següents:

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 163 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del 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.
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la D.O., i el contingut de l'article 95 de la normaEHE.

3. Especificacions

El contractista ha de presentar al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, que ha de ser aprovat per la D.O.

El pla de formigonat consisteix en la explicitació de la forma, mitjans i procés que el contractista ha de seguir per a la bona col·locació del formigó.

En el pla hi ha de constar:
- Descomposició de l'obra en unitats de formigonat, indicant el volum de formigó a utilitzar en cada unitat.
- Forma de tractament dels junts de formigonat.

Per a cada unitat hi ha de constar:
- Sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe,...).
- Característiques dels mitjans mecànics.
- Personal.
- Vibradors (característiques i nombre d'aquests, indicant els de recanvi per possible avaria).
- Seqüència d'ompliment dels motlles.
- Mitjans per evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres).
- Mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control.
- Sistema de curat del formigó.

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la partafectada.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0ºC.

No s'ha de formigonar sense la conformitat de la D.O., un cop hagi revisat l'encofrat, la neteja de fons i costers, i hagi aprovat la dosificació, mètode de transport i posada en obra del formigó.

<u>Abocament amb bomba:</u>

La D.O. ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

El contractista ha de mantenir als talls de treball un superfluidificant, assajat prèviament, per afegir al formigó en cas d'excés en la tolerància a l'assentament del con d'Abrams per defecte. La D.O. pot refusar el camió amb aquest defecte o bé pot obligar al contractista a utilitzar el suerfluidificant sense dret a percebre cap abonament.

No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

que la D.O. 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 inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

Abocament des de camió o amb cubilot:

L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

El gruix de la tongada el fixarà la D.O. per tal d'assegurar l'efecte de vibrat a tota la massa.

El gruix de la tongada no ha de ser superior a:

- 15 cm per a consistència seca
- 25 cm per a consistència plàstica
- 30 cm per a consistència tova

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 D.O. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de vent fort o de pluja. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la D.O.

En cap cas s'aturarà el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la D.O. 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.

Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.

La compactació s'ha de fer per vibratge.

El vibratge ha de fer-se més intens a les cantonades i als paraments.

Si s'espatllen tots els vibradors es continuarà la compactació per piconatge fins arribar a un junt adequat.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

No es poden corregir els defectes en el formigó (cocons, rentats, etc.) sense les instruccions de la D.O.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:

- 7 dies en temps humit i condicions normals

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives

El sistema de curat ha de ser amb aigua, sempre que sigui possible.

El curat amb aigua no s'ha d'executar amb regs esporàdics del formigó, sinó que cal garantir la constant humitat de l'element amb recintes que mantinguin una làmina d'aigua, materials tipus arpillera o geotèxtil permanentment amarats amb aigua, sistema de reg continu o cobriment complert mitjançant plàstics.

En el cas que no sigui possible el curat amb aigua, s'han d'utilitzar productes filmògens, que han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

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 D.O.

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.

S'adoptaran com a toleràncies d'execució les indicades en l'annex 10 (anejo 10) de la norma EHE, sempre que la DO no determini altres més restrictives.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la D.O.

Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades.

REFERÈNCIES:

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999)

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 166 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

PAVIMENTS DE MESCLES BITUMINOSES EN CALENT TIPUS D,S,G (TANCADES)

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Fórmula de treball.

Per a cada barreja d'àrids analitzada, es realitzaran els assaigs següents amb un mínim de 3 dosificacions diferents de betum:

1 Assaig de dosificació de betum (NLT-164).

1 Assaig granulomètric sobre l'àrid recuperat (NLT-165).

1 Assaig Marshall complet (sèries de 6 provetes) (NLT-159), amb determinació de la densitat i percentatge de buits de la mescla (NLT-168).

1 Assaig d'Immersió-Compressió (NLT-162).

1 Assaig de deformació plàstica (Wheel Tracking) (NLT-173) (en cas de capes de trànsit i intermitja).

Control de fabricació.

- Inspecció a la planta de fabricació.
- Cada 1200 t de mescla fabricada o amb freqüència diària si es fabrica menys material, es realitzaran els següents assaigs:

Sobre la mescla d'àrids (en blanc)

1 Assaig Granulomètric (UNE 7-139)

1 Equivalent de sorra (NLT-113)

- Inspecció visual del material en cada element de transport. Control de la temperatura de la mescla.

Control de recepció.

- Cada 1200 t de material, o amb freqüència diària si es fabrica menys material:

1 Assaig de dosificació de betum (NLT-164)

1 Assaig granulomètric sobre l'àrid recuperat (NLT-165)

1 Assaig Marshall complet (sèries de 3 provetes) (NLT-159), amb determinació de la densitat i percentatge de buits de la mescla (NLT-168). En paral·lel, es prepararan 6 provetes mes per assajar a tracció indirecta (3 al laboratori d'autocontrol i les altres 3 al de l'ETSCCPB).

- Cada 5000 t de material, o amb freqüència setmanal si es fabrica menys material:

Assaig d'Immersió-Compressió (NLT-162)

2. Criteris de presa de mostra

Les mostres sobre la mescla d'àrids en fred es prendran aleatòriament en la cinta subministradora i abans d'entrar en l'assecador.

El control de recepció es realitzarà sobre mostres preses aleatòriament en els camions receptors de la descarrega de la planta.

Quan s'estableix la freqüència d'assaig mínima de 2 per dia, es realitzarà un durant el matí i l'altre per la tarda.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 167 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

3. Especificacions

La planta asfàltica ha de ser automàtica i de producció igual o superior a 120 t/h.

S'aportarà compromís per escrit de realitzar tot el transport de mescla bituminosa mitjançant vehicles calorifugats quan la distància entre la planta asfàltica on es fabriqui la mescla i el tall de l'estesa a l'obra sigui superior a 50 km ó 45 minuts de temps de desplaçament màxim.

La fabricació de la mescla no es podrà iniciar fins que la D.O. no hagi aprovat la fórmula de treball, que inclourà:

- Proporció de cada fracció d'àrid en l'alimentació en fred i, en el seu cas, després de la classificació en calent.
- Granulometria dels àrids combinats, inclòs el pols mineral, per els tamisos UNE 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 10 mm; 5 mm; 2,5 mm; 630 Pm; 320 Pm; 160 Pm i 80 Pm.
- Dosificació del betum, pols mineral d'aportació i addicions, referides a la massa total d'àrids.
- Densitat màxima a aconseguir.
- En cas que la fabricació de la mescla es realitzi en instal·lacions de tipus discontinu, els temps a exigir per a mescla d'àrids en sec i per a la mescla dels àrids amb el lligant.
- Les temperatures màxima i mínima de calentament previ d'àrids i lligant.
- Les temperatures màxima i mínima de la mescla al sortir del mesclador.
- La temperatura mínima de la mescla en la descàrrega dels elements de transport.
- La temperatura mínima de la mescla al acabar la compactació.

El control dels materials components es realitzarà segons els criteris dels Àmbits de Control 0511, 0524, 0534 i 1031 o 1061, segons el lligant a utilitzar.

Toleràncies (mescla fabricada):

- Granulometria (inclòs el pols mineral):

- Tamisos superiors a 2,5 mm (UNE 7-050) .....± 3% del pes total dels granulats

- Tamisos compresos entre el 2,5 mm i el 0,08 (UNE 7-050) ± 2% del pes total dels granulats

- Tamís 0,08 (UNE 7-050) .....± 1% del pes total dels granulats

Equivalent de sorra (NLT-113):

- Sorres artificials .....> 65

- Sorres naturals .....> 75

Contingut mínim de lligant (sobre massa total d'àrids (inclòs pols mineral)):

Capa de base.....3,5 %

Capa intermitja .....4 %

Capa de trànsit.....4,5 %

En el disseny de la mescla també es tindrà en compte la deformació plàstica mesurada amb l'assaig de pista de laboratori (NLT-173). Per a capes de trànsit i intermitges, la màxima velocitat de deformació en l'interval de 105 a 120 minuts, no serà superior als següents valors (Pm/min):

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 168 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CATEGORIA DE TRÀNSIT	ZONA TÈRMICA ESTIVAL		
	CÀLIDA	MITJANA	TEMPERAT
T0 i T1	15		20
T2	15	20	
T3	20		-
T4	20	-	

Tolerància en el contingut de lligant (NLT-164)

- Lligant hidrocarbonat .....± 0,3% de la massa total de granulats

Pèrdua de resistència per immersió-compressió (NLT-162) ..... <= 25%

El tècnic auxiliar present a la planta de fabricació, haurà de tenir experiència en aquest tipus d'unitat, i de forma permanent, vigilar el bon funcionament de tots i cadascun dels dispositius. Entre d'altres coses, s'encarregarà de comprovar, el nivell dels tancs d'àrids en fred, el funcionament de les seves comportes de sortida, la combustió en el cremador, els nivells dels tancs d'àrids en calent, el tancament estanc de les seves comportes i el rebuig, així com la envolta del àrid pel lligant.

En les instal·lacions de mescla continua es calibrarà diàriament el flux de la cinta subministradora d'àrids, aturant-la carregada i recollint i pesant el material existent en una longitud escollida.

Setmanalment es verificarà l'exactitud de les balances de dosificació, així com el correcte funcionament dels indicadors de temperatura d'àrids i betum.

Pel que fa a la mescla es rebutjaran totes aquelles que es mostrin heterogènies, carbonitzades o sobreescalfades, les mescles amb escuma, o les que presentin indicis d'humitat; en aquest cas, es retiraran els àrids dels corresponents tancs en calent. També es rebutjaran aquelles mescles en les que l'envolta dels àrids per part del lligant no sigui homogènia.

La temperatura de la mescla dels camions a la sortida de la planta estarà sempre dins de l'interval de validesa definit juntament amb la fórmula de treball.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Els resultats dels assaigs de granulometria de la mescla d'àrids en fred i la granulometria resultant calculada a partir del pesos teòrics de cada mida en calent, no superaran les toleràncies indicades respecte a la fórmula de treball.

Els resultats de l'assaig Marshall (mitjana de les 3 provetes), equivalent de sorra i contingut de betum hauran de complir les condicions especificades.

Les resistències conservades deduïdes de l'assaig d'immersió-compressió compliran les limitacions fixades en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Es rebutjarà el material que presenti defectes en la inspecció visual o que superi els marges de temperatura establerts.

Les bàscules i dispositius mesuradors de temperatura dins la planta, hauran de funcionar correctament.

En cas contrari s'interromprà la fabricació i es procedirà a la seva reparació o substitució.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control
- Execució d'un tram de prova que es tractarà a nivell de control com un lot d'obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Inspecció de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa d'aglomerat.
- Inspecció permanent dels processos de estesa i compactació.
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla a la descàrrega del camió.
- Control de temperatures en el moment de l'estesa (descàrrega del camió) i al acabar el procés de compactació.
- Cada 1200 t de mescla compactada, o amb freqüència diària si s'utilitza menys material:
    - Extracció de 8 testimonis de la capa compactada i determinació dl gruix, densitat i % de buits (NLT-168), i assaig a tracció indirecta.
- Cada 10 m , i en punts singulars com ara tangents de corbes verticals i horitzontals:
    - Determinació, mitjançant claus de referència amb precisió de mm, de la cota a l'eix i a banda ibanda de la plataforma.
    - Comprovació de l'amplada de la plataforma.
- En obres de nova construcció: comprovació de la regularitat de la superfície acabada mitjançant elmètode IRI (NLT-332). Es controlaran el 100 % dels carrils.
- Per a capes de trànsit, cada 5000 m2:
    - Resistència al lliscament (NLT-175), després de 2 mesos d'acabada l'estesa de la capa.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran els criteris que en cada cas determini la D.O. Els testimonis de la capa de mescla bituminosa s'extrauran en punts repartits al llarg de l'extensió del lot i situats aleatòriament respecte a la secció transversal.

Es tindrà especial cura en la comprovació de la regularitat superficial amb la regla de 3 m en les zones en que coincideixi una pendent longitudinal inferior al 2% i una pendent transversal inferior al 2% (zones de transició de peralt), per a comprovar que no queden zones amb desguàs insuficient.

3. Especificacions

Es realitzarà un tram de prova, de longitud superior a 150 m, per a cada tipus de mescla bituminosa en calent que s'hagi d'utilitzar. La D.O. determinarà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

La temperatura de la mescla no ha de superar en cap moment la prevista com a màxima, i en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la que s'indiqui a la fórmula de treball.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

El reg d'adherència o imprimació de la capa inferior ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.

La temperatura de la mescla en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la de la fórmula de treball.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible.

L'estenedora ha d'estar equipada amb dispositiu automàtic de anivellació, o bé amb reguladors de gruix aprovats per la D.O.

Ha de tenir una capacitat mínima d'estesa de 150 t/h.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

L'alimentació de les estenedores s'ha de fer de manera que tinguin sempre aglomerat remanent, iniciant el seu ompliment amb un nou camió quan encara quedi una quantitat apreciable de material.

L'estesa de la mescla no s'ha de fer en cap cas a un ritme superior al que asseguri que, amb els mitjans de compactació en servei, es puguin obtenir les densitats prescrites.

La D.O. podrà limitar la velocitat màxima d'estesa en funció dels mitjans de compactació existents.

Les maniobres de parada i arrencada de les estenedores s'han de fer sincronitzant la velocitat idònia d'arrencament amb la freqüència de vibració de la regla.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

La capa s'ha d'estendre en tota la seva amplada, evitant la realització de junts longitudinals.

En cas d'alimentació intermitent, s'ha de comprovar que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, a la tremuja de l'estenedora i a sota d'aquesta, no sigui inferior a la de la fórmula de treball.

S'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m una de l'altra.

Els junts han de ser verticals i han de tenir una capa uniforme i fina de reg d'adherència.

Els junts han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

La nova mescla s'ha d'estendre contra el junt, s'ha de piconar i allisar amb elements adequats i calents, abans de permetre el pas de l'equip de piconatge.

El tren de compactació ha de ser aprovat per la D.O., d'acord amb la capa, gruix i quantitat estesa.

La compactació ha de començar a la temperatura més alta possible que pugui soportar la càrrega de la maquinària. S'ha de realitzar amb un corró vibratori autopropulsat i de forma contínua. Les possibles irregularitats s'han de corregir manualment.

Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

Les irregularitats que excedeixin de les toleràncies especificades, i les zones que retinguin aigua sobre la superfície, s'han de corregir segons les instruccions de la D.O.

No s'ha d'autoritzar el pas de vehicles i maquinària fins que la mescla no estigui compactada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la D.T.

Ha de tenir el menor nombre de junts longitudinals possibles. Aquests han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 171 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Toleràncies d'execució:

- Nivell de les capes de trànsit i intermèdia .....± 10 mm
- Nivell de la capa de base .....± 15 mm
- Amplària de la capa .....- 0 mm
- Planor de la superfície.....± 4 mm/3 m
- Regularitat superficial (IRI):
- 50% de la capa de trànsit .....<= 1,5 dm/hm
- 80% de la capa de trànsit .....<= 2 dm/hm
- 100% de la capa de trànsit .....<= 2,5 dm/hm
- 50% de la 1ª capa sota trànsit .....<= 2,5 dm/hm
- 80% de la 1ª capa sota trànsit .....<= 3,5 dm/hm
- 100% de la 1ª capa sota trànsit .....<= 4,5 dm/hm
- 50% de la 2ª capa sota trànsit .....<= 3,5 dm/hm
- 80% de la 2ª capa sota trànsit .....<= 5,0 dm/hm
- 100% de la 2ª capa sota trànsit .....<= 6,5 dm/hm

Comprovació del gruix i densitat de provetes testimoni (NLT-168):

- Gruix de cada capa:
  - En capa de trànsit ..... >= 100% del gruix teòric
  - En la resta de capes ..... >= 80% del gruix teòric
- Gruix del conjunt ..... >= 100% del gruix teòric

La densitat dels testimonis no serà inferior als següents percentatges de l'obtinguda a l'assaig Marshall

(NLT-159):

- Capes de gruix superior a 6 cm .....98 %
- Capes de gruix <= 6 cm .....97 %

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Només s'acceptarà el tram de prova i per tant, s'iniciarà la producció de la mescla bituminosa, quan es compleixin les condicions establertes referents a compactació, geometria i regularitat superficial de la capa acabada. En altre cas, es procedirà a la realització de successius trams de prova, introduint-se les modificacions pertinents a la fórmula de treball i/o procediments d'execució fins a obtenir el nivell de qualitat exigit.

El lot de control definit en el procés d'execució (jornada diària o 1200 t) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment. Les condicions d'acceptació són les següents:

 El valor mig dels resultats individuals dels assaigs realitzats en un lot haurà de complir les condicions especificades.

- El nombre màxim de resultats individuals fora d'especificació i la tolerància màxima admesa per aquests valors es defineix a continuació:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Propietat	Nombre màxim	Tolerància addicional de punts d'incompliment en el resultat
Densitat	3	2%
Gruix	3	10%
Resistència al lliscament	1	0,05

La D.O. podrà acceptar la utilització de mètodes no destructius per a la determinació de densitats, sempre que en l'execució del tram de prova s'hagi establert una correlació fiable amb l'extracció de testimonis. En tot cas, el nombre mínim de testimonis extrets per lot no serà inferior a 3.

Les irregularitats superficials que excedeixin les toleràncies especificades, i les zones que retinguin aigua sobre la superfície, hauran de ser corregides segons les instruccions de la D.O.

REFERÈNCIES:

PG 3 amb les corresponents ordres circulars

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 173 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

PINTURES EN MARQUES VIALS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Inspecció visual del material en cada subministrament, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

- Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Pintures convencionals (alcídiques), (mostra: un envàs original):
  - Consistència (UNE 48-076).
  - Temps d'assecatge (UNE 135-202).
  - Matèria fixa (UNE 48-087).
  - Contingut en lligant (UNE 48-238).
  - Contingut en pigment (UNE 48-178)
  - Densitat relativa (UNE 48-098).
  - Estabilitat (UNE 48-083) (dins l'envàs i en dilució).
  - Resistència al sagnat (UNE 135-201 12.84)
  - Aspecte.
  - Color (coordenades cromàtiques) (UNE 48-073 /2).
  - Factor de lluminància (UNE 48-073 /2).
  - Poder de cubrició (UNE 48-081).
  - Flexibilitat (MELC 12.93)
  - Envelliment artificial (UNE 48-251 12.94)

- Termoplàstics, (mostra: un sac original):
  - Densitat relativa (UNE 48-098).
  - Punt de reblaniment (UNE 135-222).
  - Temperatura d'inflamació (UNE 104-281 / 1-12)
  - Temps d'assecatge (UNE 135-202)
  - Contingut en lligant (UNE 48-238)
  - Contingut en pigment (UNE 48-178)
  - Color (coordenades cromàtiques) (UNE 48-073 /2)
  - Factor de lluminància (UNE 48-073 /2).
  - Estabilitat al calor (UNE 135-221).
  - Envelliment artificial (UNE 48-251)
  - Resistència a l'abrasió (MELC 12.130) (UNE 56-818)
  - Resistència al flux (UNE 135-223)

- Plàstics, (mostra: un envàs original):
  - Densitat relativa (UNE 48-098).
  - Temps d'assecatge (UNE 135-202)
  - Contingut en lligant (UNE 48-238)
  - Contingut en pigment (UNE 48-178)
  - Aspecte.
  - Color (coordenades cromàtiques) (UNE 48-073 /2)
  - Factor de lluminància (UNE 48-073 /2).
  - Resistència a la immersió a l'aigua (MELC 12.91) (UNE 48-144)
  - Envelliment artificial (UNE 48-251)

- Microesferes, (mostra: un sac original):
  - Contingut de microesferes defectuoses (UNE 135-282).
  - Índex de refracció (UNE 135-283).
  - Resistència a agents químics (UNE 135-284)
  - Granulometria (UNE 135-285).

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 174 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

En cas de pintar sobre un paviment de formigó, es realitzarà, a més, l'assaig de resistència als àlcalis (UNE 48-144).

Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inici de l'activitat, o que la DO no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

2. Criteris de presa de mostra

La presa de mostres de pintures, termoplàstics i plàstics d'aplicació en fred, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE 135-200 (2). En el cas de microesferes, els criteris correspondran a la UNE-EN-1423.

En funció del tipus de pintura, la presa de mostres pels assaigs d'identificació es realitzarà amb els següents criteris:

- Pintures: 5 pots d'1 litre extrets de la pistola de la màquina, sense aire.
- Termoplàstics: Un pot original i una mostra d'uns 4 kg presa a la sortida de la màquina.
- Plàstics: 5 mostres en quantitats equivalents dels dos components.
- Microesferes: 3 pots d'1 kg a la sortida de la màquina, obtinguts al començament, a la meitat i al final del buidat del tanc, i sobre 1 sac original de 25 kg.

En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

3. Especificacions

El contractista comunicarà per escrit a la D.O., amb suficient antelació, la relació complerta de les empreses subministradores de tots els materials utilitzats, acompanyada amb els documents acreditatius de la marca de qualitat, si és el cas.

Els materials a utilitzar en marques vials compliran les característiques de la norma UNE 135-200.

Els requeriments essencials que han de tenir les marques vials, respecte a visibilitat nocturna, visibilitat diürna i resistència al lliscament, han d'estar garantides pel fabricant segons UNE 135-200, especificant el tipus, classe i nivell de la marca vial.

Les marques vials es poden executar amb pintures convencionals, termoplàstics d'aplicació en calent oplàstics d'aplicació en fred (UNE 135-200 /2)

<u>Pintures convencionals</u>

Característiques de la pintura líquida:

El color de la pintura líquida serà blanc, propi dels pigments utilitzats a la seva composició.

El contingut de pigment i lligant (UNE 48-178 i UNE 48-238) no ha de ser inferior al 12 i 16 % en pes respectivament. Si el lligant és exclusivament acrílic, aquests percentatges podran baixar fins al 10 i 14 % respectivament, sempre expressats respecte al pes total de la pintura. El pigment estarà constituït per diòxid de titani.

No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguls.

En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeneïtzat, sense que apareguin pigments flotant sobre la superfície Ha de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics.

El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Consistència (UNE 48-076) .....80 -100 K.U.

Temps d'assecatge (UNE 135-202) .....<= 15 min

Toleràncies respecte als valors indicats pel fabricant:

Matèria fixa (UNE 48-087) .....± 2 %

Densitat relativa (UNE 48-098) .....± 2 %

Contingut en lligant (UNE 48-238) .....± 2 %

Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178) .....± 2 %

Estabilitat dins l'envàs (UNE 48-083) (augment de consistència) .....<= 5 K.U.

Estabilitat a la dilució..... >= 15%

Resistència al sagnat (UNE 135-201) .....>= 0,95

Característiques de la pel·lícula seca:

La pel.lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats enel to del color ni en la brillantor.

Aspecte .....Uniforme, sense grans ni desigualtats

Color (UNE 48-073 /2) .....Coordenades cromàtiques correctes (UNE 135-200 /1)

Factor de lluminància (UNE 48-073 /2) (Factor E) .....>= 0,85

Poder de cubrició (UNE 48-081) .....>= 0,95

Flexibilitat (MELC 12.93) .....bona

Resistència a la immersió a l'aigua (MELC 12.91) .....bona

Envelliment artificial (UNE 48-251)

- Variació del factor de lluminància .....<= 0,05
- Coordenades cromàtiques d'acord a UNE 135-200 /1

Resistència als àlcalis (per a paviments de formigó) (UNE 48-144)

- Variació del factor de lluminància .....<= 0,03

Valoració global de la pintura:

Valor del coeficient W1 (PG 3/75 Art.278.5.3) .....>= 8,5

Cap assaig del grup b) de l'article 278.5.1.2, del PG 3/75, podrà tenir qualificació nul·la.

Termoplàstics d'aplicació en calent

El material fos no presentarà despreniment de fums tòxics o perillosos.

Estarà constituït per:

- Substàncies minerals naturals de color blanc i granulometria adequada per aconseguir la màxima compactació, com ara sorra sil·lícica, quars o calcita.
- Pigment de diòxid de titani, amb incorporació, si és el cas, d'un estenedor.
- Aglomerant format per una o més resines termoplàstiques, naturals o sintètiques.
- Microesferes de vidre

La proporció de cada component estarà especificada en el certificat del fabricant.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Característiques generals del material:

Es podrà aplicar manualment o amb màquina automàtica adequada.

Densitat relativa (UNE 48-098) ..... 2 ± 0,2 g/cm3

Punt de reblaniment (UNE 135-222) .....>= 95 ºC

Temperatura d'inflamació (UNE 104-281 / 1-12) .....>= 235 ºC

Temps d'assecatge ..... Instantani

Toleràncies respecte als valors indicats pel fabricant:

Contingut en lligant (UNE 48-238) .....± 2 %

Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178) .....± 2 %

Característiques del material aplicat:

Color (UNE 48-073 /2) .....Coordenades cromàtiques correctes (UNE 135-200 /1)

Factor de lluminància (UNE 48-073 /2) (Factor E) .....>= 0,80

Estabilitat al calor (UNE 135-221)

- Variació del factor de lluminància .....<= 0,05

Envelliment artificial (UNE 48-251)

- Variació del factor de lluminància .....<= 0,05
- Coordenades cromàtiques d'acord a UNE 135-200 /1

Resistència a l'abrasió (pèrdua en pes)(MELC 12.130)..... <= 500 mg (100 rev.)

Resistència al flux (UNE 135-223) ..... <= 20 %

Resistència als àlcalis (per a paviments de formigó) (UNE 48-144)

- Variació del factor de lluminància .....<= 0,03

<u>Plàstics d'aplicació en fred</u>

El material és el resultat de la barreja de dos components, que com a conjunt, han de complir les següents característiques:

Components:

La pintura, un cop preparada, es podrà aplicar manualment o amb màquina automàtica adequada. El color ha de ser blanc, propi dels components que la formen.

Conservació dins l'envàs (6 mesos).....Sense alteracions apreciables

Temps d'assecatge (UNE 135-202) .....<= 45 minuts

..... <= 30 minuts (paviments rígids)

Toleràncies respecte als valors indicats pel fabricant:

Densitat relativa (UNE 48-098) .....± 2 %

Contingut en lligant (UNE 48-238) .....± 2 %

Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178) .....± 2 %

Característiques de la pel·lícula seca:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aspecte .....Uniforme, sense grans ni desigualtats

Color (UNE 48-073 /2).....Coordenades cromàtiques correctes (UNE 135-200 /1)

Factor de lluminància (UNE 48-073 /2) (Factor E) .....>= 0,80

Resistència a la immersió a l'aigua (MELC 12.91) .....bona

Envelliment artificial (UNE 48-251)

- Variació del factor de lluminància .....<= 0,05
- Coordenades cromàtiques d'acord a UNE 135-200 /1

Resistència als àlcalis (per a paviments de formigó) (UNE 48-144)

- Variació del factor de lluminància .....<= 0,03

Microesferes de vidre

Microesferes de vidre transparent i sense color apreciable per aplicar sobre un aglomerant, normalment pintura, per mitja d'un sistema de premescla, post mescla o combinació d'ambdós sistemes.

No ha de tenir defectes a la superfície que alterin el fenomen catadiòptric.

Microesferes defectuoses (UNE 135-282) ..... <= 10%

Índex de refracció (UNE 135-283) .....>= 1,5

Resistència a l'aigua (diferència d'àcid consumit) (UNE 135-284).....< 4,5 cm3

Resistència als àcids (UNE 135-284)..... Inalterable

Resistència a una solució 1N de

clorur càlcic (UNE 135-284) .....Sense alteració superficial

Granulometria (UNE 135-285):

Tamís UNE	% en pes que passa
0,80	100
0,63	90-100
0,50	75-95
0,32	20-50
0,250	0-25
0,125	0-2

4. Interpretació dels resultats i actuació en cas d'incompliment

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les dues mostres reservades, acceptant-se el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'aplicar la pintura, condicions de neteja, compatibilitat de pintures en cas de repintat, etc...

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 178 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Aprovació del sistema d'aplicació per part de la D.O.
- Replanteig dels punts on s'ha de pintar.
- Control diari de la relació entre pintura consumida i superfície pintada.
- Cada 3000 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de la dosificació de pintura i microesferes (UNE 135-274), sobre, com a mínim:
    - 2 mostres de 2 l de pintura obtinguda directament de la pistola.
    - 3 xapes metàl·liques de 30x15x0,2 cm, que s'hauran de disposar transversalment a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m com a mínim. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
- Assaigs de la marca vial en servei. Es realitzaran les següents determinacions mitjançant un sistema d'avaluació dinàmic "in situ":
- Obtenció del coeficient de retrorreflexió de la marca vial (UNE 135-270), als 30, 180 i 730 dies de la seva aplicació.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris indicats a la UNE-EN-1436 i en les respectives normes de procediment de cada assaig.

3. Especificacions

La D.O. podrà prohibir l'aplicació de materials en els que el temps compres entre la fabricació i la posta en obra superi els 6 mesos, o encara que no superin aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que ha de ser aprovat per la D.O. Quan no existeixi cap referència adequada, es crearà una línia de base (pre-marcatge), continua o discontinua o bé mitjançant tants punts com es considerin necessaris, separats entre sí per una distància no superior a 50 cm.

No es pot començar a pintar fins que la D.O. disposi dels resultats dels assaigs de la pintura i de les microesferes fet per un laboratori acreditat, i aquests resultin conformes a les especificacions del plec de condicions.

No s'aplicarà la marca vial quan la temperatura del substrat no superi, com a mínim, en 3 ºC la temperatura de gebrada. Tampoc s'aplicarà quan el paviment estigui humit o la temperatura ambient no estigui compresa entre 5 i 40 ºC, o si la velocitat del vent supera els 25 km/h.

Abans de començar les feines, la D.O. ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del tràfic i les senyalitzacions auxiliars. Les màquines per a executar el pintat de les marques han de disposar de comptaquilòmetres per tal de controlar la dosificació de pintura executada.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

La marca vial que s'apliqui serà, necessàriament, compatible amb el substrat (paviment o marca vial existent); en cas contrari, s'efectuarà el tractament superficial adient.

Immediatament abans de l'aplicació s'ha d'eliminar la pols amb un raig d'aire, incorporat a la màquina de neteja.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

S'hauran d'eliminar en aquest cas, els materials utilitzats en el procés de curat. Si el factor de luminància del paviment supera el valor 0,15 (UNE-EN-1436), es vorejarà la marca vial a aplicar amb un material de color negre a ambdós costats i amb una amplada aproximadament igual a la meitat de la corresponent a la marca vial.

Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Durant l'aplicació de la pintura s'obtindran mostres per a fer assaigs, davant de la D.O. Aquestes mostres seran com a mínim:

- 2 mostres de 2 l de pintura directament de la pistola per lot d'acceptació.

- 10-12 xapes metàl·liques per lot d'acceptació. Aquestes xapes de 30x15x0,2 cm s'hauran de disposar a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.

Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la D.T.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés d'assecat.

Es tindrà especial cura de que les marques vials aplicades no siguin, en cap circumstància, la causa de formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

Característiques esencials:

Valors de retrorreflexió (o visibilitat nocturna) (UNE-EN-1436 / UNE 135-270):

- Dins dels primers 30 dies ..... >= 300 mcd/lx m2
- Als 6 mesos de l'aplicació ..... >= 200 mcd/lx m2
- Als 2 anys de l'aplicació ..... >= 100 mcd/lx m2

Factor de lluminància (color blanc) (UNE-EN-1436 / UNE 135-200/1):

- Sobre paviment bituminos .....>= 0,30
- Sobre paviment de formigó .....>= 0,40

Valor SRT (UNE-EN-1436) 45

Altres característiques:

Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1)

- Dins dels primers 30 dies .....>= 2,3
- Als 12 mesos de l'aplicació .....>= 1,9
- Als 18 mesos de l'aplicació .....>= 1,7
- Condició general .....>= 1,7

Resistència al lliscament (UNE 135-200/1).....>= 0,45

Grau de deteriorament als 7 mesos d'aplicació (UNE 135-271):

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 180 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

- Línies d'eix ..... <= 20 %

- Separació de carrils ..... <= 20 %

- Vora calçada ..... <= 15 %

Al llarg de la vida útil..... <= 30 %

Dosificació:

El fabricant indicarà la dosificació per tal de complir les condicions indicades al plec. Com a criteri general, en el cas de pintures convencionals, la dosificació serà de 720 g/m2 (r 10%) en pintura, i 480 g/m2 (r 15%) en microesferes de vidre per a ferms flexibles. En ferms rígids, la dosificació de pintura s'augmentarà fins a 1000 g/m2. En el cas de termoplàstics, la dosificació per tal d'aconseguir un gruix mínim de 1,5 mm, serà entre 2,8 i 3,2 kg/m2, amb un contingut mínim de microesferes d'un 25 %.

Finalment, en el cas de materials plàstics d'aplicació en fred, la dosificació serà tal que permeti obtenir marques de gruix mínim igual a 1,5 mm, si l'aplicació és manual, i de 0,35 mm si és mecànica, amb una proporció de microesferes que permeti obtenir el valor de retrorreflexió exigit.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig .....± 3 cm

- Dosificació de pintura i microesferes ..... - 0%

..... + 12%

El contractista facilitarà a la D.O., cada dia, un informe d'execució i d'obra, en el que hauran de figurar, com a mínim, els següents conceptes:

Marca o referència, i dosificació dels materials consumits.

- Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referenciació sobre el paviment de las marques vials aplicades.
- Data d'aplicació.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a la meitat de la jornada.
- Observacions i incidències que, a judici de la D.O., puguin influir en la durabilitat i/o característiques de la marca vial aplicada.

La garantia mínima de les marques vials executades amb els materials i dosificacions especificades en el projecte, serà de 2 anys contats des de la data d'aplicació.

4. Interpretació de resultats i actuació en cas d'incompliment

La unitat d'obra s'ha d'executar d'acord a les condicions indicades al plec. El contractista haurà de corregir els defectes observats.

Els assaigs d'identificació dels materials han de complir les indicacions del plec, amb les toleràncies indicades a la norma UNE 135-200 (2).

Les dotacions d'aplicació mitjanes dels materials, obtingudes a partir de les làmines metàl·liques, han de complir les especificacions de projecte i/o del plec de condicions tècniques particulars. La dispersió dels valors obtinguts, expressada en funció del coeficient de variació, ha de ser inferior al 10 %.

Es rebutjaran, i per tant, hauran de ser reposades totes les marques vials avaluades que presentin, en qualsevol dels períodes de 30, 180 i 730 dies exigits com a garantia, valors inferiors als especificats.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 181 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents modificacions

UNE 135-200-94 (2) EXP "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal: marcas viales.

Características y métodos de ensayo. Parte 2: Materiales. Precualificación e identificación."

UNE 135-280-94 EXP "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Microesferas de vídrio. Características y métodos de ensayo".

8.2-IC 1985 "Instrucción de Carreteras. Marcas viales"

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- En cada subministrament:
  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministra exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
  - Resistència a compressió (3 determinacions)
  - Impacte (12 determinacions)
  - Assaig de corbat (6 determinacions)
  - Resistència a la propagació de la flama (3 determinacions) (UNE 53-315)
  - Resistència al calor (temperatura de 60ºC) (3 determinacions)
  - Grau de protecció (UNE 20-324)
  - Resistència a l'atac químic.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La D.O. sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

3. Especificacions

Els materials han d'arribar a l'obra acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant d'acord a les condicions fixades en el plec.

Els tubs tindran una marca, llegible i durable, d'acord a la UNE EN 50086-1, on es reflecteixi:

- Nom o marca de fàbrica del fabricant o venedor responsable.
- Marca d'identificació del producte.
- Tipus de tub (N: ús normal o L: ús lleuger)
- Codi de classificació segons l'annex A de la norma UNE EN 50086-1 (mínim 4 primers dígits).

Els accessoris per a tubs estaran marcats d'acord a l'esmentat annex A, o acompanyats d'una etiqueta que contingui aquesta informació.

El tub ha de ser rígid, injectat, de clorur de polivinil no plastificat, amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat, estanc i no propagador de la flama, amb grau de resistència al xoc 7.

La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

L'esbocat ha de tenir forma cònica, amb un semiangle positiu mes petit que 0° 15'.

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Ha de suportar bé els ambients corrosius i els contactes amb greixos i olis.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

Grau de protecció (UNE 20-324):..... IP-667

Resistència al xoc .....grau 7

Estabilitat a 60ºC.....> 1 h

Resistència a la flama (UNE 53-315) ..... Autoextingible

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

- Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
- Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
- Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats.
- Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.
- Control d'execució del reblert (veure àmbit de control 0505)

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran les indicacions de la D.O.

3. Especificacions

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la D.O.

La superfície excavada ha de tenir un aspecte uniforme.

Les fondàries i dimensions de l'excavació cal que siguin les indicades als plànols.

El fons de l'excavació ha de quedar pla i anivellat.

En el fons de l'excavació no hi ha d'haver material solt o fluix, ni roques soltes o desintegrades.

Les esquerdes i les ranures del fons de l'excavació s'ompliran adequadament.

Si el terreny es roca, les crestes i els pics existents en el fons de l'excavació han d'estar regularitzats.

Un cop col·locats a la rasa, els tubs de PVC s'han de tibar fins aconseguir que quedin rectes.

La canalització feta ha de quedar a la rasant prevista.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins del dau de formigó.

No ha d'haver contactes entre els tubs.

El formigó del rebliment no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

Les terres del reblert han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

El material de reblert s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Gruix del formigó per sota del tub més baix .....>= 5 cm

Gruix de les tongades del rebliment de terres .....<= 25 cm

Toleràncies d'execució per a la excavació de rases:

- Planor .....± 40 mm/m
- Replanteig .....< 0,25%

.....± 100 mm

- Nivells en terrenys diferents de roca .....± 50 mm
- Nivells en roca.....+ 0 mm

.....- 200 mm

- Dimensions .....± 50 mm

Toleràncies d'execució del reblert de terres:

- Planor .....± 20 mm/m
- Nivells .....± 30 mm

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents modificacions

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural" (vigent a partir 1 de juliol de 1999)

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión." (REBT)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

TUBS DE POLIETILÈ I ACCESSORIS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Les tasques de control de qualitat per a tubs de polietilé i accessoris, son les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de materials escollits.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar identificació a tubs i accessoris).
- Realització i emissió d'informe amb els resultats dels controls realitzats.

2. Criteris de presa de mostra

Es comprovarà per mostreig a cada recepció.

3. Especificacions

Les indicades al plec de condicions de projecte, i a més:

UNE 53365. Plàstics. Tubs de PE d'alta densitat per unions soldades, usats per canalitzacions subterrànies. Enterrades o no, utilitzades per a l'evacuació i desguassos.

UNE 53381. Plàstics. Tubs de polietilè reticulat (PE-R) per la conducció d'aigua a pressió, freda i calenta.

UNE 53394. Materials plàstics. Codi de la instal·lació i utilització de tubs de polietilè per a conducció d'aigua a pressió. Tècniques recomanades.

UNE 53333. Plàstics. Tubs de polietilè de mitja i alta densitat per a canalitzacions enterrades de distribució de combustibles gasosos.

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

Serà refusat el material que no compleixi amb les especificacions del projecte.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control

Les tasques de control de qualitat per instal·lacions amb tubs de polietilè son les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
  - Soportació
  - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
  - Utilització dels accessoris adequats a empalmes i derivacions
  - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanqueitat i resistència mecànica a 1,5 cops la pressió de servei, a instal·lacions d'aigua freda o calenta i a canalitzacions de gas.
- Realització de proves d'estanqueitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i proves realitzats.

2. Criteris de presa de mostra

Es comprovarà globalment la instal·lació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

3. Especificacions

Les especificacions seran les que es descriuen al Projecte i la normativa següent:

- Normes Bàsiques per a les instal·lacions interiors d'aigua.
- Reglament d'instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària.
- Reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a ús domèstic, col·lectius o comercials.

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar de materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari, es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de discrepàncies amb el projecte, es procedirà d'acord amb el que determini la Direcció d'obra.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 187 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de Control

- Recepció dels certificats 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.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.

3. Especificacions

El fabricant subministrarà l'element acompanyat del corresponent certificat de garantia de compliment de les característiques exigides a la documentació tècnica.

Els elements presentats no hauran de tenir cops o defectes superficials.

No han de presentar rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o al instal·lador, ni defectes que puguin influir a les característiques mecàniques

Els conjunts de mobiliari urbà hauran d'estar formats de tots els elements necessaris per a la seva correcta col·locació, funcionament i/o utilització.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment. El color ha de ser uniforme per tota la superfície. Les fonts estaran pintades amb pintura metàl·lica resistent a la oxidació

L'operació de desmuntage d'elements per al manteniment normal s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts amb contacte amb l'aigua, en el cas de les fonts, han de ser de materials que no puguin contaminar·la. La connexió amb l'aigua s'ha de poder fer amb facilitat i un cop situada la font en el seu lloc definitiu.

El subministrament dels elements de mobiliari urbà es realitzarà sobre palet i embalat, i cada caixa portarà de forma indeleble i ben visible el nom del fabricant i les instruccions d'instal·lació i muntatge.

L'emmagatzematge es realitzarà, fins a la seva ubicació, de manera que no es deformin les unitats i en llocs protegits d'impactes.

4. Interpretació dels 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.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control

- Inspecció visual dels elements abans de la seva col·locació.
- Replanteig de la ubicació.
- Inspecció visual dels elements col·locats.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DO.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 188 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2. Criteris de presa de mostra:

Es seguiran els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

3. Especificacions

El muntatge dels elements que integren el mobiliari urbà s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

Els elements de mobiliari urbà han de quedar anivellats en totes dues direccions i ben situats, a la posició prevista en el projecte i centrats amb l'especejament del paviment. Han d'estar ben fitxats al seu suport. Un cop col·locats, aquests no han de presentar deformacions, cops ni altres defectes visibles

Els daus de formigó per a l'ancoratge del mobiliari urbà no han de quedar visibles. Aquests s'hauran de formigonar a una temperatura entre 5ºC i 40ºC i sense pluja. L'element no s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

Un cop col·locats aquests no han de presentar deformacions, cops ni altres defectes visibles Si hi han zones a soldar, aquestes s'hauran de netejar i fregar prèviament.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

Correcció, a càrrec del contractista, dels defectes observats.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 189 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de Control

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els assaigs corresponents a la identificació del material. En el cas de terra vegetal:
  - Determinació quantitativa del contingut de matèria orgànica.
  - Contingut de fosfer.
  - Contingut de potasi.
  - Contingut de nitròggen.
  - Determinació del PH.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiràn les instruccions de la DO i els criteris de les normes de procediment aplicables.

3. Especificacions

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal (amb o sense adobs)
- Terra de bosc o terra àcida.
- Terra volcànica
- Roldor de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

<u>Terra Vegetal:</u>

La terra vegetal ha d'estar formada per terra natural provinent de la capa superficial d'un terreny, amb un alt contingut de matèria orgànica. Pot presentar-se amb incorporació d'adobs orgànics (terra vegetal adobada)

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Mida dels materials petris .....<= 20 mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada .....<= 16 mm

- Terra vegetal no garbellada .....<= 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra ..... 50 - 75%

- Llim i argila ..... < 30%

- Calç ..... < 10%

- Matèria orgànica (MO) .....2% <= MO <= 10%

Composició química:

- Nitrogen (N) 1/1000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Fòsfor total (P2O5 assimilable) ..... 150 ppm (0,3%)
- Potassi (K2O assimilable) ..... 80 ppm (0,1/1000)
- PH ..... 6 <= PH <= 7,5

Terra de bosc o terra àcida

Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.

Composició granulomètrica:
- Sorra..... 50 - 75%
- Llim i argila ..... < 30%
- Calç ..... < 10%
- Matèria orgànica (MO) .....MO > 4%

Composició química:
- Nitrogen (N) 1/1000
- Fòsfor total (P2O5 assimilable) ..... 150 ppm (0,3%)
- Potassi (K2O assimilable)..... 80 ppm (0,1/1000)
- PH..... 5 <= PH <= 6,5

Terra volcànica:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria.....4 - 16 mm

Calç ..... < 10%

Densitat aparent seca 680 kg/m3

Roldor de pi::

Escorça de pi triturada i fermentada.

Ha d'estar completament fermentada.

Calç ..... < 10%

PH 6

Densitat aparent seca 230 kg/m3

Encoixinament hidrosembres:

Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel.lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima.....25 mm

Composició:

Cel.lulosa desfibrada 40%

Palla de cereal 50%

Paper reciclat.....60%

El subministrament de les terres pot ser a granel o en sacs. Si el subministrament és en sacs, en aquests hauran de figurar les dades referents a la identificació del producte, nom del fabricant o marca comercial i el pes net. L'emmagatzematge sempre ha de ser de manera que no

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

s'alterin les seves característiques.

Per que fa al encoixinament d'hidrosembres el subministrament serà en bales empaquetades i l'emmagatzematge de manera que no s'alterin les seves característiques.

En cas d'utilitzar-se, el tipus i característiques dels adobs i/o esmenes biològiques, s'ajustaran a les indicacions del plec de condicions tècniques de l'obra. Es valorarà que el producte disposi d'un qualificatiu ambiental, especialment l'etiqueta ecològica europea, segons DOCE L 219 per a esmenes biològiques. No contindran elements ni matèries que puguin perjudicar les plantacions.

En el cas d'adobs, el subministrament serà en sacs, de manera que no s'alterin les seves

característiques. Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

L'emmagatzematge serà en llocs protegits de la pluja i la humitat.

En el cas d'esmenes biològiques, el subministrament serà en envasos tancats i precintats i l'emmagatzematge protegit contra les pluges, les temperatures exteriors externes i els focus d'humitat.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiràn els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

3. Especificacions

L´aportació i l´estesa de terra vegetal, i els seus correctors si és el cas, ha de ser uniforme sobre la totalitat de la superfície indicada a la D.T., així com en els talussos dels terraplens de ramals d´enllaços i en els llocs que assenyali la DO.

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

La supefície acabada ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament ..... ± 3 cm

Quan la terra vegetal s´hagi de col.locar sobre sòls permeables, s´ha d´estendre primer una capa de sòl cohesiu, evitant una compactació excessiva d´aquesta.

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral.leles a l'explanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Les superfícies utilitzades per l'apilament de terra vegetal s'han de netejar, després de la retirada d´aquesta, fent una llaurada de la superfície i una explanació i anivellament del terreny.

Terra vegetal amb adobs:

Abans d'estendre els adobs, la D.F. ha de donar la seva aprovació.

S'ha d'aportar directament al sòl, abans o a la vegada que les feines de condicionament físic del terreny.

L'aplicació de l'adob s'ha de fer amb el terra lleugerament humit.

El repartiment s'ha de fer amb passades creuades i de forma uniforme a tota la superfície.

Després d'haver adobat el terreny s'ha de regar.

La irrigació ha de ser uniforme a tot el terreny.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 193 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de Control

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran les instruccions que en cada cas, determini la DO.

3. Especificacions

Les espècies vegetals s'han d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Han de tenir un desenvolupament vegetatiu acord amb les característiques de l'espècie i/o varietat.

L'espècie vegetal no ha de tenir malalties, ni atacs de plagues. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

El sistema radical ha de ser proporcionat a l'espècie i mida de la planta.

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida. Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

Les arrels hauran de donar com a mínim una volta a la seva base.

Les plantes s'hauran de subministrar acompanyades de la següent documentació:

- Guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcte
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

Les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida d'arbre.

Quan el subministrament és sense contenidor, les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. Quan sigui sense protecció, el pa de terra haurà d'estar intacte, compacte i ple d'arrels i proporcionat a la seva part aèria. Quan estigui protegit amb malla metàl.lica i guix, aquesta protecció ha de constituir una envoltant de guix armat. Finalment, quan és protegit amb guix, aquesta

protecció haurà de constituir una envoltant de guix compacte.

Quan el subministrament és en contenidor, aquest haurà de ser de la mida i característiques adients a l'espècie i/o varietat i a la mida de la planta i s'haurà de retirar just abans de la plantació. La planta no ha de presentar símptomes d'haver tingut arrels fora del contenidor.

Quan el subministrament és en esqueix, s'ha d'evitar que perdi la seva humitat durant el transport i subministrament; per això s'ha de col.locar dins d'envoltants de plàstic o en unitat nebulitzadores.

Si les condicions atmosfèriques o del transport són molt desfavorables, s'haurà de protegir

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

també la part aèria de la planta.

Si no es pot plantar directament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DO. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algu material porós que s'ha d'humitejar degudament. S'ha de disposar de proteccions pel vent fort i el sol directe.

Les plantes han d'emmagatzermar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuat de les existències.

Si el subministrament és en esqueix, s'haurà d'evitar que aquest perdi la seva humitat durant el seu transport i la seva manipulació. S'ha de col·locar dins d'envoltants de plàstic o en unitats nebulitzadores.

Si no es pot plantar immediatament s'ha de mantenir amb les condicions d'humitat adequades

El subministrament i emmagatzematge per a les barreges de cespitoses serà en sacs o en caixes.

Aquestes hauran de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Génere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

Per al cas dels esqueixos aquests s'hauran de confeccionar a partir de les gleves. Només es poden portar a peu d'obra la quantitat de gleves per a confeccionar els esqueixos que es puguin plantar en una jornada.

Només es pot portar a peu d'obra la quantitat de pa d'herba que es pugui plantar en una jornada. Quan és subministrat en rotlles, no s'han d'apilar més de cinc alçades i s'han de col·locar creuats per capes.

Les barrejes de llavors si no es sembren immediatament, s'han de disposar en un lloc protegit de les inclemències atmosfèriques, sec i ventilat.

Les condicions específiques de cada subministrament seran les detallades en el plec de condicions corresponent.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

2. Criteris de presa de mostra:

Es seguràn els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

3. Especificacions

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitàri, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

Previament a la plantació, es comprovarà la ubicació i les condicions de la superficie que ha de rebre la planta.

En el cas de plantes aquàtiques l'aigua de l'estany o de la font on visquin ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 196 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

SENYALS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Les tasques de control de qualitat per senyals les desenvoluparan la Direcció d'Obra (DO) i l'Empresa de Control de Qualitat (ECQ) que oportunament es nomeni, essent feines pròpies de cadascuna les què a continuació es detallen:

Direcció d'Obra, tasques pròpies:

- Sol·licitar del fabricant el certificat de les característiques tècniques de l'equip escollit.
- Sol·licitar del fabricant els plànols i esquemes necessaris.
- Sol·licitar del fabricant el certificat d'homologació del conjunt subministrat.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del transport des de fàbrica fins a l'obra i control de càrrega i descàrrega.
- Control final d'identificació de l'equip i lloc d'emplaçament.

Empresa de Control de Qualitat, tasques pròpies:

- Sol·licitar del fabricant el protocol de proves que tingui establert per a la recepció de materials i lliurament d'equips.
- Demanar al fabricant els certificats de recepció dels materials emprats en la fabricació, conforme han passat el seu control de qualitat.
- Inspecció i control visual en fàbrica durant el procés de fabricació i/o d'assaig.
- Verificar aspecte general dels senyals al final del procés de fabricació.
- Comprovació dimensional dels equips acabats.
- Inspecció i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

Assaigs: En la següent taula s'especifiquen els controls a efectuar en senyals i les normes aplicables en cada cas.

Assaig	Norma
Compatibilitat electromagnètica (EMI)	• DIN-EN 55011. Límits i mètodes de mesura de les característiques de les pertorbacions electromagnètiques en equipament industrial, científic i mèdic
Potència consumida per les làmpades	• Plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat
Rigidesa dielèctrica	• REBT. Reglament electrotècnic de BT
Resistència d'aïllament	• REBT. Reglament electrotècnic de BT
Grau d'estanqueïtat	• Plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat
Mesura del gruix de pintura	• UNE 48031. Pintures i vernissos: Gruixos de pel·lícula
Esforços mecànics	• Plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat

En la següent taula s'especifica el número de controls a efectuar en senyals, segons s'exigeix per Direcció d'Obra al fabricant i a l'Empresa de Control de Qualitat.

Assaig	Exigit al fabricant	Exigit a l'ECQ
Compatibilitat electromagnètica (EMI)	100%	Documental
Potència consumida per les làmpades	100%	1 assaig / tipus·sèrie
Rigidesa dielèctrica	100%	1 assaig / tipus·sèrie
Resistència d'aïllament	100%	1 assaig / tipus·sèrie

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Grau d'estanqueïtat	100%	1 assaig / tipus·sèrie
Mesura del gruix de pintura	100%	Documental
Esforços mecànics	100%	1 assaig / tipus·sèrie

Per tipus s'entén aquells equips amb característiques tècniques iguals. Per sèrie s'entén aquells equips del mateix tipus i que responen a un procés de fabricació continu en el temps. Davant qualsevol dubte en aquest criteri prevaldrà allò que estableixi la Direcció d'Obra.

Documental significa que en el cas de disposar de certificat de qualitat homologat, amb el seu corresponent protocol de proves amb assaigs i resultats, no serà necessària la realització d'assaigs.

Els assaigs corresponents a l'Empresa de Control de Qualitat consistiran en el control visual dels assaigs realitzats pel propi fabricant, si s'escau.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions i criteris que en cada cas indiqui la Direcció d'Obra.

3. Especificacions

Les normes aplicables en el present cas de senyals són les següents:

- UNE 48031. Pintures i vernissos: Gruixos de pel·lícula.
- DIN-EN 55011. Límits i mètodes de mesura de les característiques de les pertorbacions electromagnètiques en equipament industrial, científic i mèdic.
- REBT. Reglament electrotècnic de baixa tensió (BT).

Juntament amb l'anterior llistat seran d'aplicació les especificacions que es descriuen en el plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat (junt amb les clàusules addicionals objecte de contractació) i aquelles que milloren el plec del projecte, segons els valors indicats en l'oferta tècnica i/o certificats rebuts del fabricant. Aquestes darreres especificacions es consideraran d'obligat compliment.

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

Els resultats dels assaigs han de complir les especificacions fixades pel plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat. En cas d'incompliment quedarà rebutjada la unitat assajada.

Es podran aprofitar només els subconjunts de la mateixa, sempre que es demostri que no han produït el mal resultat final de la prova. La nova unitat conformada haurà de passar tots els controls de nou per a verificar-se el seu correcte funcionament i garantir la qualitat demanada. En qualsevol cas quedarà a criteri de la Direcció d'Obra l'acceptació d'aquest tipus de solucions.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

Les tasques de control de qualitat a desenvolupar per la Direcció d'Obra són:

- Comprovar la correcta implantació dels equips en obra.
- Comprovar la correcta subjecció dels detectors sobre l'element fix previst (en el cas de senyals exteriors s'hauran de comprovar els pals de tub d'acer i la base de formigó, per exemple).

La tasca de control de qualitat a desenvolupar per l'Empresa de Control de Qualitat és:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Inspecció i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica en

la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

Assaigs:

En la següent taula s'especifica el control a efectuar en senyals i les normes aplicables:

Prova funcional: Plec de condicions tècniques del projecte

Es seguiran les instruccions i criteris que en cada cas indiqui la Direcció d'Obra.

Els assaigs corresponents a l'Empresa de Control de Qualitat consistiran en el control visual dels assaigs realitzats pel propi fabricant, si s'escau.

3. Especificacions

Les especificacions seran aquelles que es descriuen en el plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat (junt amb les clàusules addicionals objecte de contractació) i aquelles que milloren el plec del projecte, segons els valors indicats en l'oferta tècnica i/o certificats rebuts del fabricant. Aquestes darreres especificacions es consideraran d'obligat compliment.

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

En cas de resultat negatiu, si el seu motiu es pot esmenar, es procedirà a fer-ho sense canviar materials.

En cas contrari, sense possibilitat d'esmena, es procedirà a canviar tot el material afectat.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 199 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

EBSS ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

Reforma per millora d'accessibilitat de l'accés a la piscina municipal.

Emplaçament:
C. La Teuleria dels Albes, LA GRANADA, 08792 Barcelona.

Superfície actuació:

300m^2

Promotor:

Ajuntament de La Granada.

Arquitecte/s autor/s del Projecte:

Sr. Carles Ventura Giménez

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Sr. Carles Ventura Giménez

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Parcel·la urbanitzada pràcticament plana.

Característiques del terreny:

No es realitza estudi geotècnic. Es determinarà segon realització d'excavació

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Edificis d'equipaments.

Instal·lacions de serveis públics:

Les habituals a sòl urbà: sanejament, electricitat i subministrament d'aigua potable.

Tipologia de vials:

Vial d'uns 30m d'amplada amb voreres de 1,2m.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 200 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

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 de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, 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 abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-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, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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-ho 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. 11è).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- 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
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- 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.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- 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
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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)
- Altres

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

Revestiments i acabats

- 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
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- 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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

- 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- 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 duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. 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. És 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.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 206 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES	RD 773/1997 (BOE: 12/06/97)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). modificacions posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

	RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 210 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PC PLEC DE CONDICIONS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 211 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

OBJECTE.

Art. 1. L'objecte del present Plec de Condicions és establir les condicions de tipus general, tècnic o particulars aplicables a l'execució de les obres i instal·lacions incloses en el Present Projecte.

Art. 2. El text del present Plec de Condicions, formarà part en la seva totalitat del Concurs, i posterior contracte, adjudicació de les obres i instal·lacions referides a formalitzar entre l'Ajuntament de Sant Martí Sarroca, a partir d'ara anomenat la PROPIETAT, i l'empresa o empreses, adjudicatària de les obres i instal·lacions, a partir d'ara dit "CONTRACTISTA".

LLEI DEL CONTRACTE.

Art. 3. Constitueix llei del contracte d'adjudicació:
1è. El Plec de Condicions del Concurs per l'adjudicació de les obres.
2on. El present Plec de Condicions i els corresponents Plecs de Condicions particulars d'obres i serveis que integren aquest Projecte.
3è. Quant no vinguin modificades pel paràgraf anterior, els Plecs, Tipus, Normes bàsiques, Instruccions, Reglaments i Ordenances referents a les condicions d'índole tècnica a què deuran ajustar-se les obres i instal·lacions, i que s'especifiquen en els corresponents apartats d'aquest Plec de Condicions.
I en tot cas, el que està especificat en la Llei del Sòl i Reglaments que la desenvolupen.

ORDRE DE PRIORITAT.

Art. 4. En cas de discrepàncies entre documents normatius, s'atendrà el següent ordre de prioritat:
1è. El contracte d'adjudicació.
2on. Bases de concurs o petició d'ofertes en tot cas.
3è. Plànols del projecte.
4rt. Especificacions tècniques.
5è. Estat d'amidaments del projecte base del concurs i de la petició d'oferta.
6è. Taules de preus i pressupost acceptat.
7è. Plec de Condicions Generals.
8è. Memòria general del projecte.
9è. Documents de l'oferta del Contractista.

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT EN EL PLEC DE CONDICIONS.

Art. 5. Serà obligació del contractista executar quan sigui necessari per la bona realització i aspecte de les obres i instal·lacions, encara que no s'hagi estipulat expressament, sempre que sense separar-se dels documents normatius, ho disposi la Direcció Facultativa, i dins dels límits de possibilitats que els pressupostos determinen.

EXECUCIÓ SIMULTÀNIA DELS DIFERENTS TREBALLS.

Art. 6. La Propietat es reserva el dret d'executar simultàniament, per ella mateixa o per tercers, altres treballs no inclosos en el contracte. En aquest cas, els diferents contractistes deuran donar totes les facilitats i s'atendran a les ordres de la Direcció Facultativa, que tendeixen a facilitar la deguda coordinació per a un millor desenvolupaments dels treballs, no podent els Contractistes, fer cap reclamació i deuran acatar les subjeccions que es dedueixen, prenent les mesures necessàries per a no molestar la resta dels contractistes.
Si aquesta situació provoca un retard en l'execució de l'obra, el Contractista deurà, amb temps i per escrit, comunicar-ho a la Direcció Facultativa que resoldrà sobre l'assumpte.

MODIFICACIÓ DEL PROJECTE.

Art. 7. El contractista no podrà realitzar canvis ni modificacions en els materials i solucions definides en el contracte d'adjudicació, sense autorització expressa, per escrit, de la Direcció Facultativa.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 212 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

L'obtenció d'aquesta autorització s'haurà de fer per escrit, exposant les repercussions que la modificació comporti. En el termini de 15 dies, la Direcció Facultativa comunicarà la decisió presa, en el ben entès que no s'acceptaran ampliacions en el termini d'execució pel temps transcorregut en la presa d'aquestes decisions.

CONDICIONS GENERAL D'ÍNDOLE FACULTATIVA.

DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Art. 8. La Direcció Facultativa de les obres i instal·lacions objecte del contracte, recaurà en el personal tècnic qualificat que es nomenarà abans de la data de començament dels treballs.

ATRIBUCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Art. 9. A més a més de les facultats particulars que li corresponen, segons els articles següents, té com missió específica la direcció i vigilància dels treballs que es realitzen amb autoritat tècnica legal, completa i indiscutible sobre les persones i coses situades en obra, i en relació amb els treballs que per l'execució del contracte es portin a terme, podent inclòs, però amb causa justificada, recusar en nom de la Propietat al contractista, si considera que l'adopció d'aquesta solució és útil i necessària per la correcta marxa de l'obra.
Així el contractista està obligat a nomenar els seus representants en l'obra, els quals atendran en tot moment les observacions i indicacions de la Direcció Facultativa.
També el contractista s'obliga a facilitar a la Direcció Facultativa, la inspecció i vigilància de tots els treballs i a proporcionar la informació necessària sobre l'acompliment de les condicions de la contracta i del ritme de realització dels treballs, tal com està previst en el pla de l'obra.
A fi i efecte, el contractista estarà obligat a tenir en l'obra, durant l'execució dels treballs, el personal tècnic i el capatàs o encarregats necessaris per la correcta conducció i vigilància de les obres i instal·lacions.

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA.

Art.10. Des del començament de les obres, fins la seva recepció provisional, el contractista nomenarà un Cap d'Obra, com representant seu autoritzat que tindrà cura de que els treballs siguin portats amb diligència i competència.
Aquest Cap d'Obra estarà expressament autoritzat per rebre notificacions de les obres de servei i de les instruccions escrites o verbals emeses per la Direcció Facultativa.
Així mateix, estarà expressament autoritzat per signar i acceptar els amidaments realitzats per la Direcció Facultativa.
Qualsevol canvi que el contractista desitgi fer, respecte els seus representants, deurà comunicar-ho a la Direcció Facultativa, no podent-se produir el relleu, fins l'acceptació per aquesta de les persones nomenades. Quan no es compleixi el que hem esmentat abans, seran efectives les ordres i modificacions que es trametin al personal de més categoria tècnica dels empleats o operaris de qualsevol ram, que dependents de la contracta, intervinguin a les obres i en absència de tots ells, les dipositades en la residència de l'oficina del contractista, en les hores d'oficina.

PRESENCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA.

Art.11. El Contractista, per ell o mitjançant els tècnics, representants o encarregats, romandrà a l'obra durant la jornada legal de treball, i acompanyarà a la Direcció Facultativa, en les visites que facin a l'obra.
Així mateix, per ell o mitjançant els seus representants, assistirà a les reunions de l'obra que es convinguin, no podent justificar per motius d'absència cap reclamació a les ordres manades de la Direcció Facultativa durant les visites.
Les ordres manades, quedaran registrades en el llibre d'ordres.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 213 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE.

Art.12. Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions, especificacions tècniques o indicacions dels plànols o dibuixos, les ordres i instruccions corresponents, es comunicaran per escrit al Contractista. Aquest està obligat a contestar els originals i les còpies, donant amb la seva signatura la conformitat, que figurarà també en la totalitat d'ordres, avisos o instruccions que rebi de la Direcció Facultativa. Qualsevol reclamació, que en contra de les disposicions preses cregui oportú fer el Contractista, haurà de dirigir-la dins el termini de 15 dies. A partir de la data de notificació de la Direcció Facultativa, la qual donarà al Contractista el corresponent rebut, si aquest ho demana.

RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Art.13. Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, mitjançant aquesta i davant la Propietat, si són d'ordre econòmic. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu, no s'admetrà cap reclamació, podent el Contractista, salvar llur responsabilitat, si ell ho creu oportú, mitjançant exposició raonada adreçada a la Direcció Facultativa, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Art.14. El Contractista no podrà recusar el personal tècnic o de qualsevol índole, depenent de la Direcció Facultativa o de la Propietat, encarregada de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la Propietat, es designin altres facultatius pels reconeixement i amidaments. Quan es cregui perjudicat amb els resultats d'aquests, procedirà, d'acord amb el que diu l'article anterior; això no és motiu perquè es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

SUBSTITUCIONS PER MANCA DE SUBORDINACIÓ, INCOMPETÈNCIA O MALA FE.

Art.15. Per manca de respecte i obediència a la Direcció Facultativa o al personal encarregat de la vigilància de les obres, per incapacitat o per actes que comprometin o pertorbin el bon curs dels treballs, el Contractista, estarà obligat a substituir els seus empleats o operaris, a requeriment de la Direcció Facultativa.

LLIBRE D'ORDRES.

Art.16. Existirà un llibre d'ordres numerat i duplicat visat, si s'escau, i legalitzat pel col·legi professional corresponent. En el llibre es transcriuran totes les ordres que la Direcció Facultativa cregui necessàries donar al Contractista, perquè així tingui cura d'evitar accidents dels obrers, vigilants i finques veïnes. Així com les que cregui necessàries per reparar les possibles deficiències constructives que hagi vist a les visites, i totes les que consideri indispensable, d'acord i amb harmonia amb els documents del projecte.
Cada ordre anirà signada per la Direcció Facultativa i "l'assabenta't" signat pel contractista o representat. La còpia de cada ordre quedarà en poder del Contractista.
El fet de que en l'anomenat llibre no figurin redactades les ordres que té l'obligació complimentar el Contractista, d'acord amb el que està establert en les normes oficials, ordenances, reglaments, etc. No suposa cap eximent ni atenuant per la responsabilitat inherent al Contractista. Per tota reclamació eventual del Contractista no podrà tenir en compte cap esdeveniment o document que no hagi estat citat en el seu moment en el llibre d'ordres.
Si manca això, l'opinió de la Direcció Facultativa serà l'única que es tindrà en compte.

COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

Art.17. El Contractista començarà les obres en el termini assenyalat pel contracte d'adjudicació de l'obra, desenvolupant-les en la manera necessària perquè dins del períodes parcials, quedin executades les obres corresponents, i la realització total de l'obra tingui lloc dins del termini exigit pel contracte.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

ORDRE DEL TREBALLS.

Art.18. En general, l'ordre dels treballs serà determinada pel contractista, menys en aquells casos que per qualsevol circumstància d'ordre tècnic o facultatiu cregui convenient la seva variació la Direcció Facultativa. Aquestes ordres hauran de comunicar-se per escrit al Contractista i aquest tindrà obligació de complir-ho, essent directament responsable de qualsevol dany o perjudici que pugui venir pel seu incompliment.

AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSA IMPREVISTA DE VERITABLE IMPORTÀNCIA.

Art.19. Si per causa de veritable importància, i sempre que aquesta causa sigui diferent de les que s'especifiquen com suficients per la rescissió del contracte en el capítol "Condicions General d'Índole Legal", no podent començar les obres, o tingués de suspendre-les, o no fos possible acabar-les en el terminis assenyalats; aleshores se li atorgarà una pròrroga proporcionada pel compliment de la contracta, previ informe de la Direcció Facultativa.
Per aquest motiu el Contractista exposarà amb un escrit adreçat a la Direcció Facultativa, les causes que obstaculitzen la realització o el curs dels treballs, i el retardament que per això tindrà lloc en els terminis assenyalats, raonant degudament la pròrroga que es demanava.

RESPONSABILITAT EN EL RETARDAMENT DE L'OBRA.

Art.20. El Contractista no podrà excusar-se d'haver complert els terminis de l'obra assenyalats, al·legant com a causa l'absència de plànols i ordres de la Direcció Facultativa, excepció feta del cas en que el Contractista, en ús de les facultats que en aquest article se li donen, els hagi demanat per escrit a la Direcció Facultativa, i aquesta no els hagi lliurat. En aquest únic cas, el Contractista té la potestat per recórrer davant els amigables componedors prèviament nomenats, els quals es pronunciaran sobre la procedència o no dels requeriments. En cas afirmatiu, la Direcció Facultativa serà la responsable del fracàs, però únicament en les unitats de l'obra afectades concretament pel requeriment i les com elles estiguessin relaciones.

REPLANTEJAMENT GENERAL.

Art.21. El replantejament general es portarà a la pràctica, d'acord amb el capítol de "Condicions General d'Índole Tècnica".

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

Art.22. Tots els treballs s'efectuaran amb estricte observació del projecte, de les modificacions que prèviament han estat aprovades i de les ordres i instruccions, que sota la seva responsabilitat i per escrit, lliuri la Direcció Facultativa al Contractista, sempre que aquestes estiguin d'acord dins les xifres que pugen els pressupostos aprovats.

TREBALLS DEFECTUOSOS.

Art.23. El Contractista com és natural, deu emprar els materials que compleixin les condicions exigides en especificacions tècniques del contracte.
Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva, el Contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs contractats i de les faltes i defectes que puguin existir, per la deficient realització o bé, per la poca qualitat dels materials utilitzats o dels aparells col·locats; sense que pugui servir d'excusa ni li atorgui cap dret, que la Direcció Facultativa o llurs subalterns, no li reclamin l'atenció sobre el particular, ni tampoc el fet que hagin estat valorats en les certificacions parcials de l'obra que sempre es comprèn, que es donen i abonen a compte.
Com a conseqüència del que hem expressat anteriorment, quan la Direcció Facultativa o la seva representació a l'obra, observin vicis o defectes en els treballs realitzats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en l'execució dels treballs o un cop finalitzats i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà manar que les parts defectuoses sigui enderrocades i reconstruïdes de nou d'acord amb el que estava contractat a expenses de la contracta.
Si aquesta no considerés justa la resolució i es negués a l'enderrocament i reconstrucció ordenada, es procedirà d'acord amb el que diu el paràgraf 4rt. i 5è. d'aquest plec.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

VICIS AMAGATS.

Art.24. Si la Direcció Facultativa, té raons suficients per creure en l'existència de vicis amagats en la construcció de les obres fetes, ordenarà efectuar en qualsevol temps i abans de la recepció definitiva, els enderrocaments que consideri necessaris per reconèixer els treballs que suposi defectuosos.
Les despeses d'enderrocament i reconstrucció que es produeixin, seran a compte del Contractista, sempre que els vicis existeixin realment; en el cas contrari es farà càrrec la Propietat.

DELS MATERIALS I DELS APARELLS, LA SEVA PROCEDÈNCIA.

Art.25. El Contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li semblin convenients, sempre que reuneixin les condicions exigides en el contracte, que estiguin perfectament preparats per l'objecte i siguin utilitzats en obra d'acord a les regles de l'Art., al que està preceptuat als plecs de condicions, Especificacions Tècniques i en les instruccions de la Direcció Facultativa.

UTILITZACIÓ DELS MATERIALS I APARELLS.

Art.26. No es procedirà a la utilització i col·locació de materials i d'aparells sense que abans siguin examinats i acceptats per la Direcció Facultativa, tal com prescriuen els plecs de condicions i especificacions tècniques, dipositant el Contractista les mostres i models necessaris prèviament portant una contrasenya, per efectuar amb ells assaig i comprovacions o proves preceptuades.
Les despeses que portin els assaig, anàlisi, etc., seran a càrrec del Contractista.

MATERIALS NO UTILITZABLES.

Art.27. El Contractista, a càrrec seu, transportarà i col·locarà agrupadament en el lloc de l'obra que es designi, per no causar perjudicis al curs dels treballs, els materials procedents d'excavacions, enderrocaments, etc., que no siguin utilitzables a l'obra.
Es retiraran directament de l'obra i es portaran directament a les escombraries, quan així estigués establert en els documents del projecte.
En cas de que no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran d'ella, quan així ho ordeni la Direcció Facultativa; acordant prèviament amb el Contractista la seva justa taxació, tenint en compte el valors dels esmentats materials i les despeses del transport.

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS.

Art.28. Quan els materials i aparells no fossin de la qualitat requerida i no fossin perfectament preparades, la Direcció Facultativa donarà ordre al Contractista perquè substitueixi per altres adequats a les condicions requerides pels Plecs de Condicions i Especificacions Tècniques o en el seu defecte a les ordres de la Direcció Facultativa.
La Direcció Facultativa podrà, si ho aconsellen les circumstàncies o estat de l'obra, permetrà la utilització d'aquells materials defectuosos que millor li semblin; o acceptar la utilització d'altres materials de superior qualitat a la que s'indica en els Plecs de Condicions, descomptant en el primer cas la diferència de preu del material defectuós respecte a l'original; i no tenint dret el Contractista a indemnització en el segon cas. No obstant i malgrat el que s'ha esmentat, quan l'ordre sigui injusta a judici del Contractista, aquest podrà recórrer davant la propietat d'acord amb el que estableix l'Art. 12 d'aquest Plec.

DELS MITJANS AUXILIARS.

Art.29. Seran a compte del Contractista les bastides, cintres, màquines i altres mitjans auxiliars, que es necessiten per la bona marxa i execució dels treballs. La Propietat no té cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui passar en les obres per insuficiència dels esmentats mitjans.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 216 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

RECEPCIÓ PROVISIONAL.

Art.30. Per procedir a la recepció provisional de les obres serà necessària l'assistència de la Propietat o representació autoritzada (que pot recaure en la Direcció Facultativa), de la Direcció Facultativa de l'obra i del Contractista o el seu representant, prèviament autoritzat. Del resultat de la recepció s'estendrà una carta per triplicat, signada pels tres assistents legals abans anomenats.

Si les obres es troben en bon estat i han estat executades d'acord a les condicions establertes, es donaran per rebudes provisionalment, començant a córrer en aquesta data el termini de garantia que assenyala el Plec de Condiciona particulars de l'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i s'especificaran en la mateixa, les concretes instruccions que la Direcció Facultativa deu assenyalar al Contractista per remeiar els defectes observats, fixant un termini per suplantar-les, acabat el qual s'efectuarà un nou reconeixement en idèntiques condicions a les esmentades en els paràgrafs anteriors, a fi de procedir de nou a la recepció provisional de l'obra.

Si el Contractista no hagués complert, es declararà escindida la contracta amb pèrdua de fiança; si no fos el cas de que la Propietat li doni un nou i improrrogable termini.

CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT.

Art.31. Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprés, entre les recepcions provisional i definitives, aniran a càrrec del Contractista.

AMIDAMENTS DEFINITIUS DELS TREBALLS.

Art.32. Rebudes provisionalment les obres, es procedirà per la Direcció Facultativa, a l'amidament general i definitiu, amb l'assistència del Contractista o representant seu, nomenat per ell o d'ofici, en la manera precisa per la recepció de les obres.

Serviran de base pels amidament de les dades de replanteig general, els dels replanteig parcials els haguessin estat portats a terme en el curs dels treballs, les dades i plànols de fonaments i altres parts ocultes de les obres preses durant la realització dels treballs i autoritzats amb la signatura del Contractista i de la Direcció Facultativa; els amidaments que tinguin efecte de les parts descobertes de les obres de fàbrica i accessòries, i en general les que convinguin al procediment establert a les condicions del contracte per decidir el nombre d'unitats de l'obra executades en cada cas.

DE LES RECEPCIONS DEFINITIVES.

Art.33. Finit el termini de garantia, es procedirà a la recepció definitiva, amb les mateixes formalitats assenyalades en els articles precedents per la provisional. Si es trobessin les obres en perfecte estat d'ús i conservació, es donaran per rebudes definitivament. En cas contrari, es procedirà d'idèntica manera que per la recepció provisional, sense que el Contractista tingui dret a la percepció de cap quantitat, en concepte d'ampliació del termini de garantia i essent obligació seva fer-se càrrec de les despeses de conservació fins que l'obra hagi estat rebuda definitivament.

OFICINA DE L'OBRA.

Art.34. El Contractista habilitarà una oficina en que hi haurà una taula, per poder consultar i estudiar els plànols. En l'esmentada oficina, tindrà sempre el Contractista una còpia autoritzada de tots els documents del projecte que hagin estat facilitats per la Direcció Facultativa.

PRESES PROVISIONALS DE L'OBRA.

Art.35. El Contractista realitzarà les gestions necessàries a les companyies subministradores a fi i efecte de tenir a l'obra els serveis i energies necessaris per la realització dels treballs. La Direcció Facultativa, assenyalarà en cada cas les quantitats o consums mínims que deurà sol·licitar el Contractista.

En tot cas, les despeses i consums de les anomenades preses, aniran a càrrec de la propietat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 217 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CONDICIONS GENERALS D'ÍNDOLE LEGAL.

FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE.

Art.36. Els contractes es formalitzaran mitjançant un document privat en general, que podrà tramitar a escriptura pública a petició de les parts i tal com mana la llei.
Aquest document tindrà una clàusula que digui que el Contractista s'obliga al compliment exacte del contracte, tal com preveuen els Plecs de Condicions Generals i Especificacions Tècniques del projecte, en els plànols, en el pressupost i altres documents del projecte.

ARBITRATGE OBLIGATORI.

Art.37. Ambdues parts es comprometen a subordinar-se llurs diferències, a l'arbitratge d'amigables componedors, nomenat un d'ells per la Propietat, un altre pel Contractista i tres tècnics superiors nomenats pel col·legi oficial corresponent, un dels quals serà necessàriament el Director Facultatiu de l'obra.

JURISDICCIÓ COMPETENT.

Art.38. En cas de no arribar-se a un acord seguint d'anterior procediment, ambdues parts, resten obligades a presentar el debat de totes les qüestions que surtin com derivades del contracte, a les autoritats i tribunals administratius tal com mana la llei, renunciant al dret comú i al fur del seu domicili, tenint competència la jurisdicció on està situada l'obra.

RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA.

Ar.39.1. El Contractista serà el responsable del compliment dels reglaments i disposicions actuals en matèria de seguretat laboral i social; la Propietat queda al marge de tota responsabilitat de les diferències que duran el curs del contracte puguin sorgir entre el Contractista i el personal contractat.

Ar.39.2. El Contractista serà responsable de tots els perjudicis i accidents de tota mena que siguin produïts a tercers, pel seu personal, per llurs màquines o com a conseqüència dels treballs. Per tant el Contractista, haurà de subscriure una pòlissa de responsabilitat civil i una d'assegurança que cobreixi els riscs de l'execució de l'obra, tenint que comunicar a la Propietat, el nom de la companyia d'assegurances abans del inici de les obres.
El Contractista renuncia per anticipat a qualsevol recurs contra la Propietat, que tingui a veure a les conseqüències eventuals dels accidents o perjudicis que puguin tenir lloc pel fet o per les obres i acceptar convertir-se en responsable subsidiari de la Propietat, deixant-la lliure contra qualsevol reclamació o recurs, tramés per tercers, com a conseqüència de tot accident o perjudici resultant de l'execució de les obres.
En cas de perjudicis causats pel Contractista o per llurs subcontractats o subministradors als carrers, vies, tancats o instal·lacions de tota mena, públiques o privades, es fixarà un termini per la reparació d'aquests perjudicis.
En el cas de que el Contractista no realitzés aquesta reparació de perjudicis en el termini fixat, la Propietat podrà fer-los executar immediatament, amb càrrec al mateix, sense cap que sigui necessari cap avís.
A més a més s'aplicarà a l'adjudicatari una penalització del 10% al cost de reparacions.
La penalització màxima pactada en contracte, s'aplicarà automàticament en el cas de que el Contractista abandonés l'obra.

ACCIDENTS DELS OPERARIS DEL CONTRACTISTA.

Ar.39.3. En cas d'accident dels operaria amb motiu i en l'exercici dels treballs de l'obra, el Contractista seguirà el que mana la llei actual. Ell serà, en tot cas, l'únic responsable del incompliment, sense que pugui quedar afectada la propietat o llurs representants per la responsabilitat en qualsevol aspecte; ja què, es considera que en els preus contractats, estan inclosos totes les despeses precises per complimentar les disposicions legals.

PAGAMENT D'ARBITRIS.

Art.40. El pagament d'impostos i arbitris en general, municipal o d'altres orígens i que l'abonament ha de fer-se durant el temps de les obres i pel concepte dels propis treballs que es realitzen, aniran a càrrec del Contractista, sempre que les condicions particulars del contracte no manin el contrari.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 218 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

ANUNCI I CARTELLS.

Art.41. Sense autorització de la Propietat no podran fer-se les obres, ni en llurs tanques, etc. Més inscripcions o anuncis dels que hagi acordat la policia local i el règim dels treballs.

COPIES DE DOCUMENTS.

Art.42. El Contractista té dret a treure, pagant ell, còpies dels plànols, pressupostos i plecs de condicions i altres documents del projecte. La Direcció Facultativa, si el Contractista ho sol·licita, autoritzarà aquestes còpies amb la seva signatura una vegada comprovades.

CAUSES DE RESCISSIÓ DEL CONTRACTE.

Ar.43.1. Es consideren causes de rescissió del contracte per part de la Propietat, les que s'anomenen a continuació:

1è. La suspensió de l'obra començada, i en tot cas, sempre que per causes alienes a la contracta, no es comenci l'obra adjudicada dins el termini de tres mesos, a partir de l'adjudicació.

2on. L'incompliment de les condicions del contracte quan impliqui deixadesa o mala fe, amb perjudici dels interessos de l'obra.

3è. Per sobrepassar-se amb dos mesos el termini d'execució de les obres, sense haver-se acabat.

Ar.43.2. Es consideraran causes suficients de rescissió del contracte per part del Contractista:

1er. La modificació del projecte de tal manera que representin alteracions fonamentals del mateix, i en qualsevol cas, sempre que la variació del pressupost d'execució d'aquestes modificacions, representi més o menys del 25%, com a mínim del import d'aquell.

2on.El no pagament d'alguna de les quantitats endeutades i conformades sense causa justificada.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS TÈCNIQUES.

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE REFERÈNCIA.

Art.44. El Contractista deurà atenir-se en l'execució dels treballs, a les condicions especificades en els capítols del Plec de Condicions; respecte a les condicions que tenen que reunir els materials, forma d'execució de les obres i instal·lacions, normativa d'assaig a que deuran ser sotmeses les obres realitzades i condicions de recepció de les mateixes.

En aquells punts no assenyalats en els articles del Plec de Condicions, deurà atenir-se a les que s'especifiquen en els text oficials que s'indiquen a continuació:

a) GENERALS.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
- Ordenança de Treball per a les Indústries de la Construcció Vidre i Ceràmica.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció.

b) CONSTRUCCIÓ.
- Plec de Condicions de la Direcció General d'Arquitectura
- Plec de Prescripcions General Tècniques per Obres de Carreteres i Ponts.(P.G.-3).
- RY-85 Plec General de Condicions per la recepció de guix i escaioles en obres de construcció.
- RC-88 Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments.
- Normes Bàsiques de l'Edificació.
- Normes MV del Ministeri de la Vivenda.
- Normes "Sismoresistent".
- Normes UNE.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (NTE) del Ministeri de la Vivenda.
- Instrucció de formigó estructural (EHE).
- Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 219 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

c) INSTAL·LACIONS.
- Reglament electrotècnic d'Alta Tensió.
- Reglament electrotècnic de Baixa Tensió.
- Instruccions MIBT. Complementàries al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Normes UNE:
- Normes particulars de l'empresa subministradora d'energia elèctrica.
- Normes tecnològiques de l'edificació (NTE) del Ministeri de la Vivenda.
- Reglament d'aparells elevadors.
- Normes bàsiques d'instal·lacions en edificis.
- Reglament de recipients a pressió.
- Normes per instal·lacions distribuïdores de gasos liquats del petroli.
- Reglament sobre la utilització de productes petrolífers per calefacció i altres usos no industrials.
- Codi alimentari espanyol.
- Reglament de policia d'aigües i els seus canals.
- Reglament d'activitats molestes, insalubres, perilloses i nocives.

CONDICIONS QUE DEURAN SATISFER ELS MATERIALS.

Art.45. Tots els materials deuran reunir les condicions que per cada un d'ells s'especifiquen en els articles següents. rebutjant els que segons el parer de la Direcció Facultativa no les reuneixi, sense que això pugui conduir a cap reclamació per part del Contractista.

1.- REOMPLERTS I TERRAPLENS.

1.1.- Les terres per executar els reomplerts o els terraplenats, hauran d'estar netes i sense gens de fang, d'arrels vegetals, humus, fems i en general qualsevol altres substància que a judici de la Direcció, pogués perjudicar, causant assentament o imperfeccions en el treball.

1.2.- Si és necessari dipositar terres en munts de runes o en altres parcel·les, com si s'ha de prendre terres de préstec, anirà a compte de les contractes o el pagament de drets, impostos arbitris o qualsevol altre cànon derivat d'aquest servei.

2.- JARDINERIA.

2.1.- En els massissos de jardineria s'utilitzaran terres vegetals o humus de qualitat superior a propòsit per cultiu i vida de les plantes i en passeigs les més netes i sorreres possibles, i si així ho indiqués el pressupost, grava silícia o quars molt petits.

3.- AIGÜES.

3.1.- El contracte haurà de procurar l'aigua necessària, tant per la construcció de les obres, com pel curat, regadiu, emmagatzemat, etc.

3.2.- Per formigons i morters, inclòs de guix, s'utilitzaran aigües que els seus caràcters organo-elèctrics les classifiqui com potables.

Segons la Instrucció Espanyola del Formigó, es poden fer servir sense anàlisi prèvia, les aigües potables, entenent-se com a tal, les que són incolores i insípides Per totes aquelles que no es conegui la procedència o sigui molt dubtosa, haurà de provar el Contractista, a costa seva i amb les garanties oficials, si la composició química no ultrapassa els límits següents:

Un 3 per 1.000 d'anhídrid sulfúric.
Un 3 per 1,000 de clorur sòdic o magnesi.
Grau d'àcides màxim net (7)
Tampoc tindrà hidrats de carboni, olis o grasses.

4.- SORRES.-

4.1.- Les sorres podran ser naturals (de riu o mina) o artificials (triturades). Les primeres seran síliceas, sense gens de terra, no deixant al comprimir-les a una estesa, coloració roja o burell.

Les segones, artificials, hauran de ser netejades per decantació o per un altre sistema, del pols impalpable que produeixi l'esmicolador.

4.2.- Les sorres que es fan servir pels rejuntats o paraments interiors, no excediran d'un mil·límetre de diàmetre, en qualsevol sentit.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

4.3.- El volum màxim dels buits no podrà sobrepassar el 35 % del volum aparent i si les sorres estiguessin humides, podran ser utilitzades, fent abans una deducció de l'aigua necessària per a preparar els morters que hauran de formar-ne part.
4.4.- La quantitat de fins impalpables (Són els que passen per un sedàs de 0,50 mm.) no serà superior a un 5%. Les sorres emprades seran estables davant d'una solució de sulfat sòdic o magnèsic.

5.- GRAVES.

5.1.- Hauran de ser d'una qualitat tal, que la seva resistència a la compressió, sobrepassi un 10 % a la del formigó del qual procedeix, no podent en cap cas procedir de roques atacades pels àcids o àlcalis, ni tampoc oferir-la bruta, terrosa o conglomerada.
5.2.- Les mides admeses seran:
- Grans masses, ciments, etc., 60 a 100 mm.
- Massissos corrents. 35 a 60 mm.
- Peces armades lleugerament. 15 a 35 mm.
- Id. profusió d'armadures. 5 a 15 mm.

5.3.- El tamany màxim de l'àrid serà no més gran que:
- Un quart de la dimensió mínima de la peça que s'hagi de formigonar, si és encofrada a dues cares, o la meitat, si sols s'encofra en una cara.
- Els cinc sisens de la distància lliure horitzontal entre armadures.

5.4.- Podrà autoritzar-se l'ús de productes d'addició, sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assaig en la substància afegida en les proporcions indicades, produeixi l'efecte desitjat.

6.- CALÇ GRASSA.

La calç que s'utilitza pels morters serà grassa i no tindrà ossos, pinyols ni altres substàncies estranyes.
En la fabricació d'aquesta calç, s'empraran calcàries i argiloses. Un cop feta la calcinació i transport a l'obra, s'apagarà en aigüeres adients, utilitzant la mínima quantitat d'aigua possible, el resultat ha de ser una pasta fina i compacta, amb un augment del volum o índex d'entumiment superior a 2. Es retiraran els ossos que hi quedin.
No s'admetrà la utilització de calç que pel temps transcorreguts des de la seva fabricació o per estar mal acomodada en l'obra, s'hagi apagat espontàniament.

7.- CIMENTS.

El ciment "Pòrtland" o artificial serà de fàbriques acreditades sempre què, sotmès el producte a l'anàlisi químics-mecànics i de tramats, doni els resultats exigits per aquesta classe de material.
S'emmagatzemaran convenientment, perquè no perdi les condicions de bondat necessàries per ser aplicades a la construcció.
La Direcció Facultativa de les obres, tindrà especial cura dels formigons visibles, i en aquest sentit, exigirà una marca de ciment per mantenir el color d'aquestes superfícies en tota l'obra.

8.- MORTERS.

L'amassat del morter haurà de realitzar-se per mitjans mecànics de tipus autoritzat. Els components hauran de ser mesurats en cada amassada.
Els ingredients del morter de ciment, hauran de ser abans barrejats en se, fins obtenir una barreja de color uniforme, a la que se li adjuntarà l'aigua precisa perquè sigui de consistència plàstica.
No s'admetran de cap manera els morters rebatuts.

9.- FORMIGONS.

Per la fabricació i utilització a l'obra dels formigons, es seguiran les normes de la vigent "Instrucció de formigó armat" del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, tant pel que fa referència a la fabricació, pròpiament dita, com els seus encofrats i tota la resta de mitjans auxiliars.
Els formigons es classificaran en els tipus que es concreten a continuació, els quals hauran de tenir les resistències que s'assenyalen.
Les dosificacions que s'indiquen a continuació ho són a títol orientatiu.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

En el cas de que per les circumstàncies de l'obra no es poguessin, en opinió del Director, realitzar els assaig de resistència, les dosificacions indicades tot seguit, passaran a ser automàticament, de tipus preceptiu.
Els formigons obtinguts seran plàstics de ciment "Pòrtland".

DOSIFICACIONS CLASSE	CIMENT-SORRA-GRAVA.	COMPONENTS C.P. Kg	ARENA m3.	GRAVA m3.	AIGUA m3.	RESISTÈNCIA N/mm2.
1)	2 : 3 : 6	358	0,400	0,800	0,160	30
2)	1 : 2 : 3	325	0,485	0,725	0,160	25
3)	1 : 2 : 4	280	0,415	0,830	0,158	20
4)	1 : 5 : 10	228	0,422	0,845	0,158	15

10.- GUIX.

10.1.- El guix per lliscats i vessants serà ben fi, i absolutament blanc.
10.2.- El guix negre estarà ben cuit, molt i net de terra i no contindrà més del 7,4 de garballades.
Absorbirà al pastar-ho un quantitat d'aigua igual al seu volum, i el seu augment a l'agafar, no arribarà a ser d'una cinquena part.

11.- MAÓ.

11.1.- El maó per aquesta obra tindrà les dimensions i formes corrents de la localitat, estant ben tallat, regulat i cuit fins haver-hi indici de vitrificació, utilitzant-se tant sols els recuits.
11.2.- La fractura del maó serà de gra fí, compact i homogènia, sense calell, sense cossos estranys ni terres. Copejats per un martell produiran un dring de campana agut i el color serà en tots ells uniforme.
11.3.- El premsat, al mateix temps que ha de reunir iguals condicions, s'oferirà rigorosament uniforme de dimensions i amb els caires vius, paraments nítids ben plens i el color uniforme.
11.4.- En la mida del que sigui possible, convé aplicar maons sencers. Haurà d'evitar-se la continuïtat de les degollades, tan al interior com a l'exterior del parament, disposant d'un gran nombre de filades entre les degollades d'una mateixa vertical.
11.5.- La missió del morter és unir els maons i formar un conjunt únic. Al mateix temps igualar les irregularitats dels maons, amb el que s'evita concentracions de tensions que poden pertorbar el règim mecànic del mur.
11.6.- En els murs arestats en asta, no es disposarà de juntes verticals alineades.
11.7.- Es duran a terme assaig de compressió amb deu peces de cada provisió, efectuant-se amb ells provetes amb un aglomerat de morter (1:1), tenint en compte que l'espessor no serà superior a 5 mm. El valor de l'assaig a fractura, ens indicarà mitjançant la mitja aritmètica, els valors obtinguts.
11.8.- Pel mateix sistema, és realitzaran assaig de flexió amb 5 maons de cada provisió.

12.- RAJOLES.

12.1.- La rajola emprada en aquesta obra serà catalana, satisfent totes les condicions d'un maó de fàbrica amb argiles fines de superior qualitat i s'oferirà ben recta, sense guerxos, torçades o minves en la seva forma tan exterior com interior.
Presentarà estries en cares i caires per facilitar l'adherència del morter.

13.- RAJOLA DE VALÈNCIA I PRODUCTES VIDRATS.

13.1.- Les rajoles de València, escopidors i altes elements vidrats, hauran de ser de primera qualitat segons les normes UNE, amb una tolerància del 1% amb planimetria perfecte, qualitat dolenta de les argiles per l'excés d'òxids de ferro, sense deformacions perimetrals, amb un coeficient de dilatació no apreciable i impermeable.

14.- APARELLS SANITARIS.

14.1.- Seran de 1ª qualitat. No presentaran clivellats, porus ni escabotaments en l'exterior ni en el interior, superfície llisa i sense gens de defectes, d'esquerdes, i han de tenir un so clar a la percussió, regularitat de forma i fractura compacta.
La seva elaboració serà de llosa sanitària.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 222 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

15.- FIBROCIMENT.

15.1.- Seran homogènies, de gra fi, sense esquerdes, ni estructura foliàcia en excés, fabricats amb morter d'amiant (1:1:4:), no admetent-se els que tinguin substitutius o succedanis.

17.- LLOSES DE CIMENT.

Les lloses que s'utilitzaran tindran forma quadrada: 20 x 20 x 2,5 cm, i estaran constituïdes per una capa superior de desgast de 10mm. de gruix, essent la seva cara inferior de 15mm. Deuran de procedir de fàbriques especialitzades en aquest tipus de lloses, amb constància de capa de morter, ric en ciment i àrid més gruixut a la base. La capa superior, estarà feta d'acord amb els dissenys que s'indicaran al Contractista.

18.- FUSTA.

Qualsevol que sigui la seva procedència, la fusta que s'empri en construccions provisionals o auxiliars, com ara encofrats, bastides, passos provisionals, etc., hauran de reunir les següents característiques:

a) No tindrà vies o irregularitats a les fibres i indicis de malalties que indiquin la descomposició del sistema llenyós.

b) En el moment de la seva utilització, estarà seca i tindrà poca albor.

19.- FUSTES PER FUSTERIA D'ARMAR.

19.1.- Les fustes de fusteria per armar seran de pi del país, de qualitat superior, sent les peces de quadrejadura les determinades pels pla detalls.

19.2.- Els elements de fusta seran de fibla recta paral·lela i a la més gran dimensió de la peça sense esquerdes, ni nusos de gruix superior a la setena part de la menor cota.

19.3.- Són inadmissibles les fustes segades amb cucs, corcs, podrides, armades i totes les que presentin senyal de doble albenc, facas de ceba, humus o altres, enfermetats similars. Tampoc és aprofitable la fusta reescalfada en magatzems, la que ha estat duran molt temps en locals humits i en general, qualsevol altre que s'hi observi algun defecte que pugui influir en el ser ús, condicions de treballs, duració, resistència o en la talla.

19.4.- Les fustes per bastides, vales, xindris, motlles i altres mitjans auxiliars en general, serà seca, sana i estarà ben conservada, dotada de les dimensions que cada cas necessiti, a judici de la Direcció.

20.- FUSTES PER FUSTERIA DE TALLER.

20.1.- La fusta per portes i finestres (si no s'especifica el contrari), serà de 1ª qualitat, sense sagnar, totalment seca, sense nusos, presentant després de la seva talla un aspecte immillorable.

20.2.- Les fustes per enllatat, seran de la qualitat prevista pels restants documents dels projecte, homogènia, de fibra recta, sense cap nus ni vetes en direccions que es trobin que poguessin produir rebutjament al acoltallar o al encerar.

21.- ACER.

21.1.- Per armadures:

Les armadures de formigó estaran constituïdes per barres d'acer d'un d'aquests tipus següents:

- Barres llises d'acer ordinari.
- Barres d'alta adherència, d'acer especial(acer de duresa natural o acer endurit per deformació en fred).
- Xarxes electrosoldades.

Per poder utilitzar armadures d'altres tipus (perfils laminats, xapes, etc.), serà necessari una justificació especial, menys en casos de suports compostos previstos en l'article d'obres de formigó.

Les barres no tindran esquerdes, bufogades ni minves de secció superior al 5%.

21.2.- Els acers ordinaris per armadures, són aquells que les seves característiques compleixen les limitacions següents, que seran garantitzades pel fabricant:

- Tensió de fractura / Tar) compren entre 3.700 kg i 4.500 kg/m2.
- Límit elàstic aparent (Te) igual o superior a:

1è.- 2.400 kg/m2. per diàmetres 16 mm.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

2on. 2.300 kg/m2. per diàmetres 16 mm.
- Allargament de fractura (E ar), medit sobre la base diametral igual o superior al 25%.

Els valors esmentats s'obtindran d'acord amb el mètode d'assaig UNE 7.010.

21.3.- El fabricant també garantitzarà el compliment de l'assaig de plegat a 180º sobre una mandrí de diàmetre igual al de la barra segons el mètode d'assaig UNE 7.051.

21.4.- Amb la finalitat de normalitzar els diàmetres de les barres es recomana utilitzar la sèrie següent: 5,6,8,10,16,20,25,32,40 mm., es pot utilitzar també el diàmetre 14 mm.

22.- ACERS LAMINATS:

22.1.- Acer comercial per fusteria metàl·lica, es un acer dolç amb una resistència mínima a tracció de 34 kg/mm2. una resistència màxima de 50 kg/mm., una allargada mínima a la fractura de 18% en barra de llarg normal, havent de passar la prova de plegat sobre un nucli d'un diàmetre 0.2a. i amb un angle de 180º.

23.- FERRAMENTS.

23.1.- Els claus i els cargols hauran de ser de ferro dolç, ferma i manejables al mateix temps i estructura fibrosa, les peces seran d'una fabricació perfecte, amb les puntes ben aguditzades i sense rebaves els cargols, amb el pas ben marcat i els solcs centrats, i els claus perfectes havent de tenir cada peça la llargada i el gruix necessaris a judici del Director.

24.- VIDRES.

24.1.- Els vidres seran clars, premsats, acolorits, llunes, tal com ho estableix en plànols i memòries, havent de tallar-lo i de rebre'l amb la màxima pulcritud i mirament.

24.2.- En condicions normals serà atacat per àcid fluorhídric sent inalterable pels restants. La seva duresa no serà inferior al núm. 7 de MCHOS. Estaran una mica recollits per evitar la fragilitat, la seva permeabilitat lluminosa serà de l'ordre de 98 %., la seva resistència i compressió serà superior a 1.000 kg/mm2., a tracció 500 kg/cm2., i a flexió 100 kg/cm2.

No es podran permetre bombolles en la seva massa, llacunes, taques de vitrificació, grans opacs, diferències de gruix, marques de rodats i defectes anàlegs.

25.- PINTURES.

25.1.- Totes les substàncies d'ús en pintura seran de qualitat superior.

25.2.- Els colors preparats reuniran les condicions següents:
- Facilitat d'extendres i cobrir les superfícies on s'apliqui.
- Fixedat de tons i de tinys.
- Insolubilitat en l'aigua.
- Facilitat d'incorporar-se i barrejar-se en proporcions qualsevol amb olis, etc.
- Inalterables a l'acció d'altres colors, esmalts, o vernissos.

25.3.- Els olis, vernissos així com els esmalts:
- Seran inalterables a l'acció de canvis atmosfèrics.
- Conservaran i protegiran la fixedat dels colors.
- Tindran transparència i brillantor perfectes, tenint un secat ràpid.

25.4.- Les pintures d'imprimació estaran preparades a base d'oli de llinosa, ocre o òxid de ferro. La quantitat de pintura que s'ha d'utilitzar en cada cas, no serà inferior de 150 GR. per m2. en la capa d'imprimació, 85 gr. en la primera de color i a les altres es pot anar rebaixant de 15 en 15 gr. cada una. La pintura al tremp portarà una o dues capes de cola de pintor que fregada ben fort amb la mà després de seca, no pot deixat cap taca o marca.

26.- ALTRES MATERIALS.

La resta de materials que encara que no s'hagin especificat en aquest plec hauran de ser utilitzats a l'obra, seran de primera qualitat i no podran utilitzar-se sense abans haver estat reconeguts per la Direcció Facultativa, que podrà rebutjar-los si en seu parer no reuneixen les condicions necessàries per aconseguir l'objectiu que motivés la seva utilització.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

RECONEIXEMENT DE MATERIALS.

Art.46. 1.- Tots els materials seran reconeguts per la Direcció Facultativa o la persona que ella indiqui, abans de la seva utilització a l'obra; sense la seva aprovació no podrà procedir-se a la seva col·locació, essent retirats de l'obra els que siguin rebutjats.
Aquest reconeixement previ constitueix la identificació inicial, no una aprovació definitiva, i la Direcció Tècnica podrà fer-los retirar si convé després de col·locats a l'obra, si aquells materials presenten defectes que no s'aprecien en un primer reconeixement.
Les despeses que s'originin en aquest cas, seran a càrrec del Contractista.
2.- MOSTRES DE MATERIALS. De cada classe de material s'extrauran les corresponents mostres, per la seva aprovació, que seran conservades per comprovar-se quan convingui els materials emprats.

CONDICIÓ GENERAL D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

Art.47. Queda entès de manera general, que les obres es realitzaran d'acord a les normes de bona construcció lliurament avaluades per la Direcció Facultativa.

OBRES NO PREVISTES.

Art.48. La Direcció Facultativa té capacitat de modificar qualsevol classe d'obra duran la seva execució, comprovant l'augment o disminució dels preus.

CONDICIONS GENERALS D'AMIDAMENTS I VALORACIÓ DE LES OBRES.

Art.49. Tots els preus unitaris a que es refereixen les normes d'amidaments i valoració contingudes en aquest Plec de Condicions, s'entendrà que inclouen sempre el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials necessaris per l'execució de les unitats d'obra corresponent, a no ser que s'especifiqui l'exclusió d'algun d'ells en l'article corresponent.
També s'entén que tots els preus unitaris comprenen les despeses de maquinària, mà d'obra, elements accessoris, transports, eines, despeses general i tota classe d'operacions directes o indirectes necessàries per deixar les unitats d'obra finalitzades d'acord amb les condicions especificades en els articles d'aquest Plec de Condicions.
També queda inclòs en el preu, la part proporcional per la realització d'assaig acreditatius de les quantitats previstes.
Si existís alguna excepció a aquesta norma general, durà estar explícitament indicada en l'article corresponent.
La descripció de les operacions i materials necessaris per l'execució de les obres que figurin en el Plec de Condicions, no és exhaustiva.
Per tant, qualsevol operació o material no descrit o relacionat, però necessari per executar la corresponent unitat d'obra, es considerarà sempre inclosa en els preus.
Així doncs, les descripcions que en algunes unitats d'obra apareixin dels materials i operacions que s'inclouen en el preu, és purament enunciativa i complementària per la comprensió del concepte que representa la unitat d'obra.

ASSAIG I PROVES.

Art.50. Pel correcte control de la qualitat de l'obra dels seus materials, es deuran realitzar els assaig i proves indicades en les corresponents Especificacions Tècniques. També la Direcció Facultativa podrà sol·licitar el certificat de qualitat dels materials que entri a l'obra el Contractista.
La Direcció Facultativa tindrà l'opció d'anomenar al laboratori o empresa especialitzada en els diferents assaig que el Contractista podrà acceptar, o pel contrari, justificar el seu rebuig i proposar un laboratori o empresa especialitzada.
El import total d'aquests assaig seran a càrrec del Contractista. En cas de necessitar la Direcció assaigs suplementaris als que hem esmentat abans, s'efectuaran pel corresponent laboratori o empresa, i a càrrec del Contractista, si el resultat estigués fora de les normes i a càrrec de la Propietat en cas contrari. La recepció d'una certificació d'obra podrà condicionar-se al certificat o informe del laboratori.

REPLANTEIG.

Art.51. Abans de començar els treballs, es farà un replanteig de la zona de treball. Tots els replantejaments seran realitzats pel Contractista i conformats per la Direcció Facultativa.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Seran a compte del Contractista els jalons, estaques, cordes, eines i mà d'obra pel replanteig. El Contractista serà també responsable de la seva conservació i eventual substitució.
Es prendran com punt de referència, elements situats fora de l'ària de les obres.

RECONEIXEMENT DEL TERRENY.

Art.52. El Contractista haurà d'examinar els terrenys i comprovar l'exactitud de les informacions relatives a la seva naturalesa i ales cotes, que li seran subministrades per la Direcció Facultativa a títol purament indicatiu.

ACCESSOS.

Art.53. Anirà a càrrec del Contractista l'habilitació d'accessos per a l'execució de les obres i els punts de treball.

OBRES OCULTES.

Art.54. De tots els treballs i unitats que al seu acabament hagin de quedar ocults, tindran els plànols precisos i indispensables perquè quedin perfectament definits; aquest documents es faran per triplicat, lliurant un a la Propietat, un altre a la Direcció Facultativa i el darrer al Contractista, signats tots pels dos últims. Els plànols que deuran d'anar suficientment, es consideraran documents indispensables irrecusables per efectuar els amidament.

POLICIA D'OBRA.

Art.55. Anirà a càrrec del Contractista, la conservació del tancat (quan sigui necessari), i la policia del solar, tenint cura de la conservació de les línies del costat i vigilant que, els propietaris de finques llindant no realitzin durant les obre, actes que demarquin o modifiquin la propietat.
Tota observació referent a aquest punt, serà posada immediatament en coneixement de la Direcció Facultativa. El Contractista tindrà cura de que es mantingui sempre l'obra ben neta, Tindrà especial diligència perquè aquest article sigui complert veritablement.
El Contractista és responsable de tota falta relativa a la policia urbana i a les Ordenances Municipals vigents en la localitat en que es realitzi l'obra.
El Contractista ha de fer la neteja de l'obra a l'acabament, i en qualsevol moment que per les condicions de seguretat i de facilitat del treball així ho cregui oportú la Direcció Facultativa.

PROTECCIÓ CONTRA LES AIGÜES.

Art.56. El Contractista haurà de prendre totes les precaucions que calguin per protegir els talls contra la invasió d'aigües naturals o residuals tant si són superficials, com en el seu cas, els afloraments d'aigua que vinguin de capes intermèdies. El Contractista deurà executar a càrrec seu, els drenatges provisionals i els trasbalsament amb bomba necessari per impedir la presència d'aigua.

MAQUINA I EINES.

Art.57. Les màquines i la resta d'eines necessàries per l'execució de les obres, reuniran les millors condicions pel seu funcionaments. La Direcció Facultativa pot ordenar la retirada de les obres, d'aquells elements que no ofereixin tota confiança.
El Contractista ressenyarà el tipus i característiques de la maquinaria que disposa.

SENYALITZACIÓ I PRECAUCIONS.

Art.58. Durant l'execució dels treballs, el Contractista evitarà destorbar el tràfic més del que sigui necessari i evitarà, fins on sigui possible, molestar a altres amb rases obertes, terres remenades, dipòsits de materials, voreres aixecades, etc.
El tipus d'aparell de senyalització de precaucions especials, siguin lluminosos, fluorescents o fosforescents, així com els taulers, tancats, etc., seran els que disposi la Direcció Facultativa, essent obligació del Contractista la col·locació d'aquells en els llocs que li siguin indicats.
Seran a càrrec del Contractista, les despeses de vigilància i material de senyalització i precaucions, i les que es derivin del incompliment del present article.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 226 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Queda prohibida la fixació d'anuncis en les tanques de l'obra o de precaució instal·lades amb motiu de l'execució de les obres d'aquesta contracta.
No es considerarà anunci el nom o anagrama de l'empresa contractista, que obligatòriament han de figurar en els tancats.

CENTRES I MITJANS AUXILIARS DE LA CONSTRUCCIÓ.

Art.59. El Contractista tindrà l'obligació, a compte seu, de disposar per ésser utilitzades a les obres les regles, cordes, cintres, tanques, canals i la resta de mitjans auxiliars de la construcció, els quals seran retirats quan jan o siguin necessaris.

REPARACIONS PER LA PRESENCIA D'AIGUA.

Art.60. Durant les diferents etapes dels treballs, les obres es mantindran en perfectes condicions de drenatge.
Els canals d'aigua existent, no es modificaran sense l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa.
El Contractista prendrà la correcta precaució i les mesures necessàries per la protecció contra les aigües superficials o de filtració.
En cas de que el Contractista no hagi pres a temps les mesures necessàries de drenatge, provisional o definitives, aniran a càrrec seu, les despeses de restabliments de les obres efectuades i afectades.

PRECAUCIÓ A L'ACABAMENT DELS PAVIMENTS I LLURS IRREGULARITATS.

Art.61. No s'obrirà al trànsit, ni tant sols el de les obres, a cap vial o zona de superfícies pavimentada fins que ho autoritzi la Direcció Facultativa. El Contractista serà obligat a enderrocar i reconstruir, totes les parts del paviment que ofereixin irregularitats en la superfície o aspecte, inclòs quan siguin originades per assentament de les terres remogudes dels terrenys subjacents.

INTERPRETACIÓ DE DOCUMENTS I PLÀNOLS.

Art.62. La interpretació del projecte correspondrà a la Direcció Facultativa. El Contractista haurà de fer pel seu compte, tots els dibuixos i plànols de detalls necessaris per facilitar i organitzar l'execució dels treballs.
Aquests plànols, acompanyats de totes les justificacions corresponents, deuran de set sotmesos a l'aprovació de la Direcció Facultativa de les obres a mesura de que sigui necessari, però en tot cas, deu dies abans de la data d'execució dels treballs a que aquests dissenys es refereixin.
La Direcció Facultativa de l'obra disposarà d'un termini de set dies a partir de la recepció dels plànols, per examinar-los i tornar-los al Contractista degudament aprovats o acompanyats, si fos el cas, de llurs observacions.
El Contractista serà el responsable dels retardaments que es produeixin al portar a cap els treballs a conseqüència del lliurament tardà d'aquells documents, així com de les correccions i complements necessaris per l'acceptació.

PLÀNOLS DE L'OBRA ACABADA.

Art.63. El Contractista lliurarà a la Direcció Facultativa, un joc de reproduccions complerta de l'obra realitzada, per raó de que quedi constància de la totalitat de l'obra, incloent totes les modificacions que durant la seva consecució hi hagi hagut, facilitant d'aquesta manera qualsevol treballs de reparació o modificació que resulti necessari dur a terme amb posterioritat.

OCUPACIÓ DEL TERRENYS.

Art.64. El Contractista no podrà ocupar els terrenys en que s'hauran de realitzar les obre, sense permís de la Direcció Facultativa, amb aquesta finalitat es tindrà de notificar amb antelació suficient, les dates en que vulgui tenir a la seva disposició els terrenys o zones necessàries per a cada tall.
En el cas de que els terrenys o part d'ells no poguessin posar-se a la seva disposició en la data requerida, i això pertorbi la iniciació o el curs de les obres, la Propietat, a proposta de la Direcció Facultativa, podrà autoritzar un augment del termini d'execució.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DESALLOTJAMENT DE L'OBRA I EVACUACIÓ DE LA MAQUINARIA I DELS MATERIALS SENSE UTILITZAR.

Art.65. El Contractista tindrà l'obligació de procedir, a mesura que vagin avançant els treballs i en el termini màxim de quinze dies després de la finalitzaria d'aquests, al desallotjament i restitució al seu estat inicial dels emplaçaments que hagués ocupat, tant per posar les casetes d'obra o llurs instal·lacions, com per dipositar els materials necessaris per això.
Si no satisfà aquesta condició, quedarà sotmès al pagament de penalització de mil pessetes per dia natural, sense límit i acumulativa a la penalitat per retardaments.
Aquesta penalitat serà aplicable per separat, a cada un dels emplaçament o dipòsits que hagi utilitzat el Contractista duran els treballs.

PROCEDÈNCIA I CLASSIFICACIÓ DELS MATERIALS.

Art.66. El Contractista especificarà, el que li demani la Direcció Facultativa, la procedència dels diferents materials que intervindran en l'execució de les obres farà contar també, tots els mètodes constructius que cregui oportú especificar, amb la finalitat de que es pugui tenir idea clara de la conveniència de la seva utilització.

MITJANS AUXILIARS.

Art.67. Aniran a càrrec i sota la responsabilitat del Contractista, les bastides, màquines i la resta de mitjans auxiliars que siguin necessaris per la correcta execució dels treballs.

CONDICIONS D'ÍNDOLE TÈCNICA.

MOVIMENT DE TERRES. REPLANTEIG PRELIMINAR.

Art.68. Així que quedi adjudicada l'obra, l'Aparellador portarà a terme sobre el terreny el replanteig de la mateixa i de les seves diferents parts en presència del Contractista o d'un representant del mateix.

REPLANTEIG DEFINITIU.

Art.69. Executades les instal·lacions prèvies de l'obra tal com casetes, etc., l'Arquitecte Director procedirà al replanteig general i anivellació del terreny amb els plànols d'obra i a les dades u ordres que faciliti.
S'assenyalarà una línia de nivell, que marcarà el pla que es pren com a referència per les obres de moviment de terres i obertura de rases, el qual junt amb els perfils del terreny, que siguin necessaris, permetrà determinar exactament la quantitat de terres a desmuntar o a reomplir.

ORGANITZACIÓ I SEGURETAT DELS TREBALLS.

Art.70. El Contractista adoptarà per a l'execució dels rebaixos i emmotllats, l'organització que cregui més adient, i els mètodes que consideri oportuns. No obstant, si el procediment o bé l'organització fos estimat viciós per l'Arquitecte, el Contractista estarà obligat a subjectar-se a les normes que verbalment digui aquest, sigui per contribuir a una major seguretat dels operaris o vianants, o per a obtenir major celeritat en els treballs.
El Contractista accepta la responsabilitat de la manca de precaució a l'execució de les obres de rebaix, emmotllats i terraplè o que realitzi desobeint les instruccions i ordres donades per l'Arquitecte Director o per l'Aparellador de les obres. Com a mides elementals preventives s'exigeix: la conservació de banquetes o de talussos al terreny i als talls llindants a mitgeres d'edificis o carrers.

TERRAPLENS.

Art.71. Les terres emprades en el terraplenat han de procedir d'altres rebaixos o de terres naturals; no és premés en cap cas, fer servir terres brutes que per la seva naturalesa i condicions puguin produir perjudicis d'índole sanitària; ni runa procedent d'enderrocs, si no es autoritzat per l'Arquitecte Director.
Els terraplens es faran per tongades, no superiors a 25cm. de gruix, cadascuna de les quals haurà de ser compactada i regada convenientment.

RASES.

Art.72. Les rases es replantejaran amb tot mirament. Tots els seus paraments hauran de quedar perfectament retallats i els fons anivellats horitzontalment i nets.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Hauran de fer-se tots els estrebaments que calgui per garantir la seguretat de les operacions i la correcta execució dels treballs, essent obligació del Contractista, el revisar diàriament a l'obra aquests estrebs abans de començar la jornada de treball.
Les rases hauran d'aprofundir-se a les cimentacions, fins a trobar el terreny estable, la capacitat resistent del qual serà comprovada per l'Arquitecte Director. Per això el Contractista posarà a disposició d'aquest, els mitjans necessaris per a realitzar operacions de provatura de la resistència a compressió. Excepte casos especials es considerarà fatiga del terreny, la meitat com a molt, de la càrrega de quilograms per centímetre quadrat, que hagi baixat un centímetre d'un capçal quadrat, carregada, de dimensions de 50 x 50.

PRECAUCIONS I RESPONSABILITATS.

Art.73. Anirà a càrrec del Contractista la conservació en perfectes condicions i reparació si cal, de totes les avaries que pugui causar el moviment de terres a les conduccions públiques o privades, d'aigua, gas, electricitat, telèfons, etc., que puguin existir a la zona afectada per les obres.

POUS.

Art.74. A l'excavació de pous, que s'ajustaran exactament a les mides i situació senyalades en els plànols d'obra, es seguiran les mateixes normes que a les rases, excepte ordres especials de l'Arquitecte Director.
Si el terreny és poc compacte, s'adoptarà la secció quadrada, més fàcil d'estrebar, o bé es farà l'estrebament amb revestiments continus de fàbrica (totxo).

DISPOSICIONS GENERALS COMUNS A L'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES.

Art.75. Aniran a càrrec del contractista els estrebaments i recolzats, necessaris per la subjecció de terres. En cas de despreniment de terres, per la cubicació sols es tindrà en compte, i seran abonades, les dimensions d'excavació assenyalades als plànols, o bé ordenades directament per l'Arquitecte.
No es reompliran les rases ni es construiran fonaments, fins que no siguin examinats per l'Arquitecte Director. Pertany al Contractista el desguassar les rases o terrenys inundats per efectes de les pluges o filtracions, en cas de que sigui necessari procedir a l'esgotament, a fi d'executar les obres en bones condicions.

VALORACIÓ.

Art.76. La cubicació dels rebaixos i terraplens, es calcularà a base dels perfils transversals obtinguts al terreny abans i després de la seva execució. La cubicació de terres entre els perfils consecutius, s'obtindran multiplicant la semisuma de les superfícies per la distància entre ells. Quan, vista la configuració del terreny, el mètode anterior fos inexacte, podrà efectuar-se la cubicació per descomposició geomètrica directament.

BANCS DE ROCA, TERRENYS DURS O PARETS ANTIGUES NO PREVISTES.

Art.77. Si durant l'execució dels treballs d'excavació de terres es troben capes rocoses, terrenys durs o parets antigues no previstes, necessitant excavar o enderrocar, tant sols tindrà dret el Contractista, a un nou preu contradictori, quan el gruix de la capa de la paret sigui superior a 30 cm., no s'admetran suplements per gruixos menors.

FONAMENTACIÓ.

RESISTÈNCIA DEL TERRENY.

Art.78. Generalment s'adoptarà com a coeficient de treball del terreny, la meitat de la càrrega unitària, que produeixi un assentament d'un centímetre d'un capçal carregat, de secció quadrada d'un mínim de 50 x 50 de superfície.
El Contractista proporcionarà els elements necessaris per fer les provatures que cregui convenients l'Arquitecte Director, sense ser objecte de certificació ni d'abonament especial.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

SORRES.

Art.79. Les sorres seran netes, d'argila o substàncies orgàniques, sense enterbolir l'aigua continguda en un atuell, al introduir-la en aquest. Si això no succeeix, s'autoritzarà el seu emprat previ rentat amb regatge, un cop esteses en capes de gruixos petits, en embassament d'aigua corrent.
Les sorres de mar abans d'emprar-se, hauran de rentar-se amb aigua potable.

CALÇ AÈRIES.

Art.80. Les calç aèries procediran de forns o de fàbriques acreditades i seran preferentment en terrós, sense ossos, calells ni cap altre substància estranya.
A l'apagar-se la calç, haurà de resultar una pasta dúctil i untosa al tacte i que en assecar-se s'endureixi lleugerament, conservant-se, pel contrari, indefinidament pastosa als llocs humits o a dins de l'aigua.

CALÇS HIDRÀULIQUES.

Art.81. No s'empraran les calçs hidràuliques que presentin compacitat excessiva o lleugerament vitrificació a les arestes per denotar cocció excessiva, així mateix les que tant sols s'apaguin superficialment, deixant sense apagar el nucli central, símptomes de posa cocció.

TOTXOS.

Art.82. Els totxos seran homogenis en tota la massa, sense esllavissar-se per agregament entre ells. No presentaran esquerdes, ni defectes de cap tipus, presentaran regularitat absoluta pel que fa a formes i dimensions. Les seves cares seran perfectament planes, les arestes vives i fines, sense sorra, sílex o escòries de ferro, que indiquin impureses a les argiles. Al tarar-se no s'hauran d'apreciar taques blanques o calitges, procedents dels bocins de calç barrejats a l'aigua de fabricació.
CARREGUES DE TRENCAMENT.
Els totxos presentaran carregues mínimes de trencament a la compressió de 85 kg. per cm2. Les càrregues de treball no seran superiors a 14 kg/cm2. en totxos ordinaris, i en totxos fins premsats, la quarta part de la seva càrrega de trencament.

MORTERS DE CALÇ AÈRIA.

Art.83. La dosificació dels morters de calç aèria serà la següent:
M.C.A. núm. 1 Per arrebossats i revestiment, dos volums de calç per 3 de sorra pura.
M.C.A. núm. 2 Per obres fines de fàbrica, un volum de calç per 2 de sorra pura.
M.C.A. núm. 3 Per emprar en obres de fàbrica ordinària i parets de pedra, un volum de calç per 3 de sorra fina.

MORTERS DE CALÇ HIDRÀULICA.

Art.84. La dosificació dels morters de calç hidràulica serà la següent:
A) Morters de calç eminentment hidràulica.
M.C.H. núm. 1 Per emprar en murs de pedra de 300 a 350 kg. de calç per cada m3 de sorra.
M.C.H. núm. 2 Per fàbrica de totxos de 400 kg. de calç per m3. de sorra.
M.C.H. núm. 3 Per revestiments i arrebossats, 750 a 1.000 kg. de calç per m3 de sorra.
B) Morters de calç mitjanament hidràulica.
M.C.M.H. núm. 1 Per murs de pedra de 250 a 300 kg. de calç per m3. de sorra.
M.C.M.H. núm. 2 Per fàbriques de totxos, de 350 kg. de calç per m3 de sorra.
M.C.M.H. núm. 3 Per revestiments i arrebossats, 500 kg. de calç per m3. de sorra.

MORTERS DE CIMENT PÒRTLAND.

Art.85. La dosificació dels morters de ciment pòrtland s'executaran amb les proporcions que a continuació s'expressen:
M.Cm.P. núm. 1 Per formigó de cimentació pobre, 150 kg de ciment per m3 de sorra.
M.Cp.M. núm. 2 Per formigó de sola i cimentacions, 200 kg. de ciment per m3. de sorra.
M.Cp.M. núm. 3 Per fàbriques ordinàries, 250 kg. per m3 de sorra.
M.Cp.M. núm. 4 Per obres de fàbriques fines, 300 kg. per m3. de sorra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

M.Cp.M. núm. 5 Per obres especials de fàbriques, 450 kg. per m3. de sorra.
M.Cp.M. núm. 6 Per arrebossats i esquerdejats, 500 kg. per m3. de sorra.
M.Cp.M. núm. 7 Per lliscats, 600 kg. per m3. de sorra.
M.Cp.M. núm. 8 - Per dipòsits, 540 kg. per m3. de sorra.

TEMPS D'ESMERÇ

Els morters de ciment s'empraran en un termini de 10 minuts després de ser preparats.

MORTERS MIXTES.

Art.86. Els morters mixtes de calç i ciment s'obtindran addicionant, als morters ordinaris de calç grassa, una quantitat de ciment pòrtland compresa entre un 10 i un 15 per 100 del volum de calç emprada a la confecció del morter primitiu.
CONDICIONS I NORMES GENERALS PER A LA PREPARACIÓ I DOSIFICACIÓ DELS MORTERS.
Els tipus de morters a emprar en aquesta obra, no especificats en el títol 0 d'aquest plec de condicions, s'ajustarà a les normes generals contingudes en els articles que precedeixen.
El Contractista és obligat a col·locar a l'obra una bàscula o romana i els caixons i mides per sorra, necessaris per poder comprovar en qualsevol moment les proporcions d'àrids, conglomerats i aigua per la confecció de morters. Els morters, estaran perfectament pastats i manipulats, fent-ho a màquina o a braç, de forma que resulti una barreja homogènia i la seva consistència sigui blanca o cadires, o grups aplicats de sorra en els de ciment, que indiquin una imperfecció a la barreja, un pastat insuficient o un garbellat defectuós de la sorra.

EXECUCIÓ DE LES FABRIQUES DE TOTXOS.

Art.87. Per la construcció de murs de totxo, una vegada feta la convenient provisió d'aquest material, es procedirà a mullar-lo abans de fer-lo servir. Si el totxo és de la classe anomenada "renocho" ordinal, submergir-lo convenientment amb aigua. Si el totxo és prenyat, deixar-lo a l'aigua una hora, com a mínim, abans de ser utilitzat a l'obra. Els totxos de tots tipus es posaran refregant sobre pa de morter, de forma que aquest reposi sobre junts seguits i degollades; els totxos es posaran, sempre que sigui possible per la classe d'aparell, a l'espanyola, o sigui a punta amb juntes trobades i perfectament travades a tota la gruixària del mur, cada cinc filades es farà l'operació anomenada adormiment, regant la cara superior de la fàbrica amb una beurada de morter per omplir totes les juntes.
Les obres de fàbrica de totxo es faran amb molt mirament, pujant tots els murs a nivell i a un sol temps si és possible, conservant perfectament els ploms nivells i cordes de cada filada i els generals de cada fàbrica particularment, i de conjunt de les fàbriques.

GRUIXOS DE LES JUNTES.

Art.88. El gruix de les juntes horitzontals o junts seguits serà, com a màxim, de 12 mm. de gruix pel totxo fi, excepte indicacions expresses de l'Arquitecte Director.

INTERRUPCIÓ DE FABRIQUES.

Art.89. Quan per qualsevol motiu s'hagin de suspendre els treballs de mur o fàbrica, es deixarà amb les diferents filades fent queixals de forma que en continuar la fàbrica quedi travada la nova obra amb l'antiga.
També es podrà deixar interrompuda la fàbrica en execució, fent un escalonat seguit a les filades de forma que la junta talli en diagonal o escalonament tota la longitud del mur.

ASSENTAMENT DE BIGUES.

Art.90. L'assentament de les bigues dels diferents entramats, es farà sobre corretges de ciment armat, corregudes sobre els mur, formant suport seguits.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 231 de 286
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ARCS I LLINDES.

Art.91. Els encofrats dels murs podran salvar-se amb arc de descàrrega, sempre que la llum del encofrat no superi els 80 cm., no concorri càrrega aïllada sobre el mateix i la distància del brancal a l'extrem més pròxim del mur sigui superior a 1 m. En cas contrari es farà llindes de ciment armat.

ARCS DE DESCARREGA EN ENVANS CECS.

Art.92. Els envans cecs, sense forats, executats entre dues parets, es formaran arcs amb filades inferiors per descarregar els pisos i evitar amb ells les esquerdes a l'envà.

NORMES D'EXECUCIÓ D'ENVANS.

Art.93. Es faran perfectament aplomats i amb les filades ben alineades: es deixarà un buit suficient a la part superior dels envans per evitar que l'augment de volum del material (si és adequat) provoqui, en adormir-se, l'escagassament de l'envà.

GRAONAT.

Art.94. Sobre aquests revoltons, i durant l'execució de l'obra, es posaran directament els graons provisionals formats per una o dues rajoles o totxos buits, col·locats en forma ordinària.

TERRATS I TERRASSES.

Art.95. Procurarem, al construir els terrats i terrasses, que els careners o aiguafons formin angles de 45º. Els plànols en que queda dividida la terrassa pels aiguafons, no excediran, en superfície, dels 15 m2. les seves pendents seran com a mínim d'un 2%.

AÏLLAMENT DELS TERRATS.

Art.96. Els terrats aniran absolutament aïllats independentment dels murs que volten i aguanten els terrats, cobrint la junta que forma al voltant de les terrasses amb una visera feta amb cairó, descansant sobre rajola embotida al mur que la volta (minvell).

TERRASSES AÏLLADES AMB TELA ASFÀLTICA.

Art.97. Si alguna terrassa es disposa que ha de construir-se amb materials bituminosos, es farà amb les següents normes:

Es procurarà que al posar les teles quedin el més llises possible amb la finalitat de que no pateixin per aquesta causa deterioraments i perforacions.

Queda prohibit trepitjar la superfície duran el període d'execució. També queda totalment prohibit repassar les juntes per mitjà de petits retalls de tela o similar. Les soldadures de les tires de tela impermeabilitzant, entre si i amb les parets, s'executaran amb mirament i perfecció, així mateix les juntes de dilatació i les unions dels diversos elements compostos de la terrassa, cavalcant entre ells o bé amb els altres materials 20 cm. com a mínim.

FORJATS DE PECES DE CERÀMIQUES O BIGUETES.

Art.98. Els forjats de ceràmica que s'utilitzin en els sostres hauran de tenir l'aprovació de la Direcció General d'Arquitectura. Per evitar tensions sobre les parets que limiten les tramades, i especialment a les proximitats de les mitgeres s'engatillaran dues biguetes a cada mitgera o paret de càrrega.

Si els revoltons fossin prefabricats de formigó, s'exigirà que el seu pla interior quedi perfectament enrasat amb els tombs de les biguetes. Es disposaran tirants en el cas de que els últims revoltons d'una tramada no tingui contrafort de fàbrica.

REVESTIMENTS. REVESTIMENTS EXTERIORS.

Art.99. Els paraments exteriors de façana i patis s'esquerdejaran amb morter comú, sobre el qual s'extendrà posteriorment l'estuc.

Els paraments que s'hagin d'arrebossar es deixaran a juntes degollades escombrant-se i regant-se perfectament abans de procedir a l'estesa de l'arrebossat. Si fossin antics, es procedirà prèviament a treure el parament de l'arrebossat antic.

L'arrebossat presentarà una superfície aspre per facilitar d'adherència de l'estuc que es posi sobre ells.

L'arrebossat s'executarà amb morter de calç, compost d'una part de sorra fina i de dues o tres part de calç rentada i passada pel sedàs. El morter no es posarà fins al cap de 5 hores de la pasterada.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 232 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ENCALCINATS.

Art.100. En els encalcinats de l'exterior o en punts perillosos al fregament, s'hi addicionarà alumbre a la borada de calç, en proporció d'un quilogram d'alumbre per 25 litres d'aigua.

ESTUCS MATS INTERIORS.

Art.101. Aquests estucs es composaran d'una barreja de guix blanc i guix de motlle en la proporció de 3 parts del primer per una del segons, i pastats amb aigua de calç, per repartir l'adormiment.
L'Estesa es farà amb trulla, i abans d'assecar-se la part, es passarà sobre el parament una capa de sabonet estesa amb canell, i s sobre s'hi tornarà a passar la trulla.

ESTUCS BRILLANTS INTERIORS.

Art.102. Per estucs brillants, sobre una massa, composta i estesa com en el cas anterior, s'executarà la brillantor aplicant, un cop sigui seca la pasta, una capa d'aiguarràs lleugerament estesa i brunyida a canell fins a aconseguir l'evaporació de l'aiguarràs.

ESTUCS DE CALÇ PER EXTERIORS.

Art.103. Els estucs exposats a la intempèrie, seran de calç i es prepararan barrejant a parts igual, calç blanca amb marbre blanc o alabastre en pols molt fi, i roinejat per tamís de seda.
Un cop preparada la barreja, i després de molguda, per fer-la el més íntima possible, es remenarà amb aigua, estenent-se la pasta en capes de dos o tres mil·límetres de gruix.
El parament sobre el que hagi d'aplicar-se l'estuc, es prepararà mullant bé la superfície, donant-li una o més capes del mateix estuc diluït amb aigua i amb brotxa.
Amb autorització de l'Arquitecte Director, i per treballs ordinaris, es podrà substituir una part o bé tota, la pols del marbre per sorra molt fina, ben garbellada i neta.

ESTUCS AL FOC.

Art.104. Aquesta mena d'estucs es composen d'una mena de calç apagada ben garbellada i sorra de marbre en la proporció de dues i mitja parts de la primera, per una i mitja part de sorra de marbre. Aquesta barreja, alleugerada amb la quantitat d'aigua necessària, s'estendrà amb la trulla, i un cop seca la pasta es brunyirà la superfície amb planxes calentes, fins obtenir la brillantor desitjada.
La col·locació per imitacions d'aquests tipus d'estucs, s'estendrà pintant el parament amb els tons i imitacions que es desitgin obtenir; aquestes cintes es faran amb brotxa, i es prepararan amb beurada de calç, sabó, cercera i els color que es desitgi utilitzar per pigments de base terrosa, prohibint-se utilitzar els de base mineral.

AMIDAMENT I VALORACIÓ DELS TREBALLS DELS PALETES.

Art.105. Les fàbriques de maons de més de trenta centímetres, es mesuraran per metres cúbics, descomptant els buits, menys aquells que s'haguessin deixat per col·locar-hi les canonades, bigues, etc.
Les voltes s'amidaran per metre quadrat de superfície aparent, per la cara que aquesta sigui més gran.
Es comptaran a banda els graons.
Els forjats de pis s'amidaran per metres superficials de llums, interiors de pisos.
Els revestiments guarnits, esquerdats, blanquejats i estucats, s'amidaran per metre quadrat, descomptant-ne els buits grossos, i augmentant-ne la superfície corresponent a queixals i guarnits dels mateixos buits.
Els buits de superfície inferior a un metre quadrat no es descomptaran, però tampoc s'abonaran els guarnits dels buit.
En l'amidament i valoració dels treballs dels paletes no regulats en els esmenats articles, el Contractista té l'obligació de proposar-ho i acordar-ho amb l'Arquitecte Director; es farà però segons els sistemes i els costums de la localitat.
Al resultat dels amidament s'hi aplicaran els preus acordats.
Queden inclosos dins dels preus de cada unitat d'obra, tots els mitjans auxiliars pel total acabament de cada meitat d'obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 233 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

FORMIGÓ ARMAT. PROVES.

Art.106. Sempre que ho demani l'Arquitecte Director, el Contractista proporcionarà provetes d'assaig cúbiques, de 15 cm. d'aresta, del formigó en massa que s'utilitzi als elements de formigó armat.

DOSIFICACIÓ.

Art.107. La dosificació serà la següent:

Els massissos sotmesos a compressió i cimentacions:

Per m3. de formigó 250 kg. de ciment pòrtland, 425 litres de sorra, 850 litres de grava i 170 litres d'aigua (1:3:6).

Els elements corrents, 285 kg. de ciment, 410 litres de sorra, 280 litres de grava i 170 litres d'aigua (1:2:4).

Jàsseres i pilars, 350 kg. de ciment pòrtland, 475 litres de sorra, 715 kg. de grava i 180 litres d'aigua (1:2:3).

En elements molt carregats, 375 kg. de ciment, 400 litres de sorra, 800 litres de grava i 170 litres d'aigua (1:1., 50:3).

El formigó resultant ha d'ésser plàstic, i tou solament en aquells casos en que sigui difícil el recobriment de les armadures.

ARMADURES.

Art.108. Les armadures es doblegaran en fred per diàmetres inferiors a 25 mm. i en calent, pels que passin de 30 mm.

S'evitaran els reescalfaments, així com redreçaments bruscs.

Els doblecs es faran de forma que el radi de curvatura sigui, al menys, igual a 5 vegades el diàmetre.

Els ancoratges en els extrems de les barres podran fer-se de la forma següent:

A) - Per prolongació de la barra. Fent que es prolonguin de 20 a 30 diàmetres més enllà del punt en que deixa d'ésser necessari.

B) - Unió. De diàmetre interior no inferior a 2,5 vegades el diàmetre de la barra.

C) - Per gafa de punt en angle recte, amb diàmetre intern de 2,5 cm. prolongant-se uns altres 2,5 cm.

a) - Per cavalcament de les dues barres, en una longitud de 40 diàmetres com a mínim i doblegats en ganxo els seus extrems lligant-los com filferro.

c) - Per maniguets, lligant els extrems de les barres.

La separació de les armadures paral·leles entre si serà superior al seu diàmetre i major de 2cm. La separació entre les armadures i la superfície del formigó serà almenys d'un centímetre i mig.

En els elements no protegits de la intempèrie exteriors, aquesta separació serà de 2 cm. com a mínim.

ENCOFRATS.

Art.109. És necessari en les bigues horitzontals, donar els encofrats la corresponent contrafletxa.

Les superfícies internes es netejaran i humitejaran abans d'abocar el formigó.

És convenient, en els encofrats de murs i suports, deixar una obertura a la part baixa, per facilitar la neteja que es tanca abans de formigonar.

EXECUCIÓ.

Art.110. El formigó de consistència seca s'amassarà convenientment fins que sobreixi l'aigua, per tongades de 15 cm. d'alçada com a màxim.

Als altres tipus de formigó, es bat de manera suau amb els picons i es remou amb barres per tongades d'una alçada que depèn de l'element que es formigona.

Quan la temperatura ambiental baixi de 2º C. caldrà suspendre el formigonat, sinó es prenen mides especials, (escalfar l'aigua per sobre de 30º C, protegint els elements executats, etc.).

Durant els primers dies d'adormiment, s'ha de protegir el formigó executat del sol i del vent, que puguin produir la dessecació, recomanant regar la superfície freqüentment.

El desencofrat no es farà fins que el formigó s'hagi endurit prou com per a suportar 3 vegades la càrrega a que quedi sotmès al desencofrar-lo.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

MEDICIÓ I VALORACIÓ DE LES OBRES.

Art.111. No es cobrirà cap fonament o element d'estructura, sense que prèviament quedin assenyalats als plànols per duplicat i signat per l'Arquitecte Director i la Contracta, les dimensions, armadures, dosificacions, data de formigonat i totes les observacions que cregui necessàries l'Arquitecte Director.

MEDICIÓ I VALORACIÓ DE L'ACER.

Art.112. Les armadures i elements metàl·lics es cobraran pel seu pes, deduint de la medició de les seves seccions transversals, multiplicant-se per la longitud i pel pes unitari de 7.850 kg. per m3.

Als preus s'inclouen els mateixos conceptes, per deixar la unitat completament acabada i posada a l'obra.

GUIXERIA.

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ.

Art.113. Els parament interior de façana, parets de càrrega, mitgeres i envans es guarniran amb guix negre a "bona vista" o toc, segons especifiqui el Títol 0, sobre guix blanc aniran estesos a la trulla i rentats a canell, quan hagin de quedar al descobert o bé preparats per empaperar, suprimint el rentat i allisant bé la superfície amb la trulla quan s'hagi de pintar.

TOCS. Els morters de guix negre es faran amb guix garbellat, barrejant una petita part de sorra fina si el guix fos massa fort.

Es prepararan les superfícies amb tocs, no havent d'ésser major de 80 cm. la separació entre aquests.

Els espais compresos entre ells, es reompliran amb morter de guix, posat amb la mà i estès i allisat amb el regle.

En angles i queixals s'executaran tocs dobles, perquè surtin vius i rectes.

Si els paraments són perfectament plans, es podran aplicar els arrebossats directament amb la "Talocha" sense necessitar tocs.

LLISCATS. Els lliscats no s'executaran fins que estigui completament sec l'arrebossat del parament; s'emprarà el guix blanc, pur i de bona qualitat. L'estesa de la pasta es farà amb la trulla, apretant amb força la massa fins que s'adhereixi i quedi perfectament allisada, sense formar rebaves en els enllaços.

Si es substitueix el guix blanc per una estesa executada amb el mateix guix negre utilitzat en l'arrebossat, serà necessari garbellar finament el guix negre, i que aquest sigui de bona qualitat.

Aquesta estesa cal executar-la quan encara no s'hagi adormit totalment l'arrebossat, és a dir, unes 3 hores després d'haver executat aquest.

CORNISES, ARESTES REFONDRES O MITJACANYES.

Les cornises, que hauran de ser construïdes en els díedres que formen sostres i parets es, es prefabricaran a l'obrador.

Les arestes vives i refoses s'executaran "in situ" amb tocs dobles.

Les mitjacanyes es correran a bona vista.

MEDICIÓ I VALORACIÓ.

Els paraments arrebossats i els lliscats en mesuraran sense descomptar les obertures, excepte portes i finestres de superfície major a 3 m.

Les cornises, arestes i refoses es mesuraran en metres lineals. Les mitjacanyes no es valoraran.

PEDRES I MARGES. MAÇONERIA CONCERTADA.

Art.114. Les parets o front de paret que segons el Títol 0, del present plec, hagin de construir-se de maçoneria concertada, s'executaran amb maonada de la classe indicada, amb les cares de paraments i de juntes, tallades de formes poligonals més o menys regulars, per tal de que l'assentament de les maçoneries es verifiqui, sobre cares sensiblement planes. En qualsevol cas, en el tipus d'especejament, es seguiran als plànols, d'obra i no s'admetran menudalls.

MEDICIO I VALORACIÓ.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Les parets de maçoneria es mesuraran per m3. Els fronts de paret revestits de maçoneria es mesuraran en m2. En cada cas, s'aplicaran els preus acordats segons la qualitat de la pedra.

ENRAJOLATS I ENGALTATS DE RAJOLA DE VALÈNCIA.

Art.115. Els enrajolats o paviments de formigó en massa que hagin d'executar-se sobre el terreny en els patis o locals interiors de l'edifici, tindran per aglomerant morter de ciment pòrtland (1:3:6:), i s'utilitzaran com a granulat sorra i grava, excepte en casos especials que fixi l'Arquitecte Director. El guix no serà inferior a 10 cm. Abans d'abeurar el formigó es netejarà el terreny anivellant-lo o donant-li les pendents previstes, i amassant-lo després.

PAVIMENTS DE CIMENT.

Art.116. Els paviments de ciment s'executaran sobre sola de formigó. Netejada i regada prèviament, es disposarà seguidament una xapa de pasta de ciment pòrtland d'1 a 2 cm. de gruix, el qual es regarà abundantment per afavorir llur enduriment, previ buixardat.

PAVIMENTS DE MOSAIC O DE CERÀMICA.

Art.117. Es col·locarà en primer lloc un toc. Les peces es saturaran d'aigua, descansant sobre una capa de morter de calç i sorra, tenint en compte l'enrajolat i que les rajoles quedin amb les seves cares verticals a topall. Acabada la col·locació s'hi tirarà beurada de ciment pòrtland, col·locat fins que quedi curullat perfectament entre les juntes de les rajoles. S'abeurarà una altra vegada al cap de 48 hores de la seva col·locació, a fi i efecte, d'assegurar la impermeabilització de les juntes, si es tracta de rajola hidràulica.
Es prohibeix el tràfec sobre els paviments fins passats quatre dies.

REVESTIMENTS AMB RAJOLA DE VALÈNCIA O ENGALTATS.

Art.118. Els revestiments que s'executaran amb aquest material, s'aportaran sobre els murs, de manera que resultin com els paviments, ni superfícies guerxes o deformacions, i formant amb les juntes, línies rectes en tots els sentits, sense garrots ni escales.
Per al repartiment de les peces, es partirà sempre dels eixos de figura, com a junta o centre d'aquesta, per tal de que els panys revestits quedin simètrics.
La rajola de València, prèviament mullada amb aigua, es col·locarà generalment amb morter de ciment de riquesa mitjana, en proporció (1:2:3:), elegint ciments que en l'adormiment no presentin augments sensibles de volum.
Es podrà també, prèviament autoritzat per l'Arquitecte Director, assentar-se els engaltats amb guix. Aquest material serà aleshores de la classe anomenada forta, essent capaç de resistir les humitats.

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS

CONDICIONS PARTICULARS TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS.

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS DE CLIMATITZACIÓ.

Art.119. Els materials i equips a utilitzar, s'ajustaran a les recomanacions que s'enuncien en els punts següents, però es podran utilitzar equips i materials que no s'ajustin exactament, sempre quan les diferències no siguin bàsiques i la seva utilització sigui autoritzada per la Direcció Facultativa.
Els elements importants de la instal·lació, es subministraran amb dobles joc de manuals de funcionament i catàleg de refets, portarà una placa o marca, amb el nom i adreça del fabricant, així com les característiques que defineixin l'aparell.
Tots els elements que es fabriquin en sèrie, seran iguals entre ells i tanmateix els elements que realitzin una mateixa funció.
La instal·lació es muntarà en forma harmònica amb la resta dels elements de l'edifici, sota la Direcció Facultativa dels tècnics que designi la propietat.
Els presents documents, Memòria, Plec de Condicions, Estat de Mesures i plànols, s'utilitzaran per estudiar i pressupostar la instal·lació. Els industrials podran presentar les variants que creguin oportunes, sempre respectant les dades bàsiques de la instal·lació; potències frigorífica i calorífica, cabals d'aire en moviment, etc.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 236 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

La presentació de l'oferta suposa l'acceptació del projecte tal com s'ha estudiat i especificat, i per conseqüent, suposa l'acceptació de responsabilitat sobre el funcionament de la instal·lació, en quan a resultats obtinguts, sempre que els valors de les dades de partida siguin iguals o inferiors als assenyalats a la Memòria.
En cas de que el Industrial, per poder acceptar la responsabilitat sobre la instal·lació, cregui oportú modificar qualsevol dels materials o sistemes assenyalats, podrà indicar-ho lliurement a la seva oferta.
El pressupost s'ordenarà segons partides o posicions consignades a l'Estat de Mesures i s'indicaran marques o característiques que permetin identificar els elements que s'ofereixen, així com els preus unitaris que es sol·liciten.
Rebuts els pressupostos i adjudicada la instal·lació, aquesta, deurà considerar-se provisional mentre el instal·lador no presenti plànols de muntatge dels elements de la instal·lació per triplicat, i faciliti preus unitaris de tots els elements que constitueixen la instal·lació, aprovant-se aquests per la Direcció Facultativa de l'obra i per la Propietat.
Qualsevol esmena de l'Estat de Mesures, es farà en coordinació amb la Direcció Facultativa i d'acord als preus unitaris establerts. Qualsevol modificació no subjecte a preus anteriors, serà objecte d'un nou pressupost, o preu contradictori i haurà d'ésser aprovat per la Propietat i per la Direcció Facultativa de l'obra.
El Industrial adjudicatari facilitarà sense despeses, una mostra de tots els materials no específicament assenyalats en els documents i plànols que s'adjunten i que s'utilitzaran en la instal·lació.
Examinades aquestes mostres per la Direcció Facultativa, aquesta donarà la seva acceptació o objecció, ben entès, que aquesta elecció és sols orientativa, sent responsable el Industrial instal·lador del bon servei i que compleixi les condicions exigides per les Reglamentacions oficials vigents i les Normes pròpies de la Companyia Subministradora d'energia elèctrica.

CONDUCTES D'AIRE.
CONDUCTES RECTANGULARS.

Art.120. Es construiran en planxa metàl·lica o fiber-glass del gruix que s'assenyala:
Costat gran fins 80 cm. gruix 0,8 mm.
Costat gran superior a 80 cm. gruix 1,0 mm.
Costat gran superior a 120 cm. gruix 1,5 mm.
Es subjectaran mitjançant brides d'acer galvanitzat, situades cada 2m. com a mínim. La secció es tancarà amb junta de Pittsbourgh i la unió serà del tipus a dobles baina o semblant, es disposarà un aïllant de 30 mm. de fibra mineral com a mínim o equivalent, amb barrera de vapor de protecció d'alumini o similar, inclòs amb cinta d'alumini a les unions, a les zones que s'assenyali.
Els conductes d'alta velocitat es construiran amb tub- espiro dels següents gruixos.
Fins diàmetres de 200 mm. gruix de 0,4 mm.
Fins diàmetres de 500 mm. gruix de 0,6 mm.
Fins diàmetres de 800 mm. gruix de 0,8 mm.
Sellant les unions amb els accessoris i derivacions, amb màstic especial.
Aïllament d'igual forma que els conductes rectangulars de planxa d'acer galvanitzada.
En els llocs que s'indiqui podrà utilitzar-se conductes autoextinguibles de panells rígids de fibres minerals impregnades amb resines sintètiques, recobertes exteriorment amb barrera de vapor de protecció d'alumini o similar, sellant les unions amb cinta d'alumini.

REIXETES I DIFUSORS.

Art.121. Les reixetes d'impulsió de doble deflexió, amb àlabes horitzontals a la part frontal i àlabes verticals en l'interior, disposant de regulació volumètrica de làmines contraposades pintades de color negre.
Els difusors lineals de sostre seran amb planem, regulació volumètrica i detector d'aire.
Els difusors circulars de sostre, tindran una relació d'inducció elevada, portant regulació volumètrica.
Les reixades de retorns tindran una sola filera d'alabès horitzontals superposats. Quan el retorn de varies sales sigui per planem, portaran regulació volumètrica.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Les reixades es construiran amb perfils laminats d'alumini amb superfície decalada al bany i conservació del color natura o també en alumini anoditzat, a menys que s'indiqui en qualsevol altre cas, un altre tipus de material o acabat.

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS D'ELECTRICITAT.

Art.122. Tot el projecte es desenvoluparà d'acord amb el projecte redactat per l'Arquitecte, tot seguin les indicacions de la Direcció Facultativa.

CONDICIONS TÈCNIQUES.

Les condicions tècniques que es detalles en aquest Plec Particular, complementen les esmentades a les especificacions dels quadres de preus descompostos i a la memòria descriptiva, que tenen a tots els efectes valor de Plec de Condicions Tècniques Particulars.

MOSTRARI. Es presentaran les mostres de tots els materials que intervinguin a l'obra amb antelació suficient a la posta en obra per l'examen de les seves qualitats i aprovació de la Direcció Tècnica.

CONDICIONS GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT.

Aquest plec de condicions estableix les especificacions a complir de les instal·lacions a Baixa Tensió a l'edifici anteriorment descrit.

L'Industrial adjudicatari, realitzarà el treball d'acord amb les prescripcions que les reglamentacions oficials vigents estableixin.

Decret de 20 de setembre de 1.973 (BOE de 9/10/73 i Instruccions Complementàries).

Es tindran en compte, les ordres de les Delegacions Provincials d'Indústria i les peculiars de la instal·lació i característiques de complementació obligatòria, d'acord amb la legislació elèctrica espanyola.

L'Adjudicatari efectuarà la instal·lació, segons prescripcions i normes de la companyia subministradora d'energia elèctrica.

Es considera complert aquest aparta, quan el servei d'inspecció de la companyia doni conformitat a l'execució de la instal·lació i, complimentat els tràmits necessaris, autoritzi la connexió a la seva xarxa.

Qualsevol objecció a l'acceptació dels material o instal·lacions pels diversos organismes competents, serà esmenada pel Industrial adjudicatari a càrrec seu, no considerant-se l'obra acabada fins subsanar-se el defecte i acceptat totalment per l'organisme corresponent.

Es consideraran bàsiques les normes NTE en tot el no especificat a les Reglamentacions citades en apartats anteriors i sempre que no s'oposin a aquestes.

MATERIALS. S'utilitzaran els material i aparells en quantitat, qualitat, model i tipus detallats al documents i plànols que s'adjunten, i els no específicament designats compliran les normes NTE.

El Industrial adjudicatari facilitarà sense despeses una mostra de tots els materials no específicament de tallats als documents i plànols que s'adjunten i que deuen emprar-se a la instal·lació.

Examinades les mostres per la Direcció Facultativa de l'obra donarà a aquesta la seva acceptació o objeccions, ben entès que aquesta elecció es orientativa, fent-se responsable el Industrial instal·lador del correcte servei i de que compleixin les condicions exigides per les Reglamentacions oficial vigents i les normes pròpies de la Companyia Subministradora d'energia elèctrica.

TRÀMITS AMB ORGANISMES OFICIALS I COMPANYIA SUBMINISTRADORA D'ENERGIA.

Art.123. La preparació i presentació d'instàncies i plànols a les Delegacions Provincials d'Indústria i d'altres organismes oficials, necessaris per l'obtenció de permisos i autoritzacions, es farà pel Industrial adjudicatari amb la conformitat de la Direcció d'obra.

El contracte de la Companyia Subministradora d'energia i les gestions corresponents, s'efectuaran per l'esmentat instal·lador adjudicatari, amb la conformitat de la Direcció Facultativa.

El Industrial adjudicatari presentarà a la Companyia Subministradora d'energia elèctrica, previ informe tècnic que facilitarà aquesta, plànols i relació de materials, en cas d'ésser necessaris per recaptar l'aprovació de la instal·lació.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 238 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

El Industrial està obligat a informar per escrit a la Direcció de l'obra de tots els tràmits a efectuar amb els organismes esmentats, amb temps suficient per a no variar el programa previst i no interrompre la marxa dels treballs en curs i tractar ell directament amb la Companyia Subministradora, els problemes i el seu desenvolupament, fins l'acceptació per part de la Companyia, de la instal·lació i connexió de la presa.

EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

L'Industrial adjudicatari, s'obliga a efectuar la instal·lació elèctrica d'acord amb les normes indicades a l'apartat anterior, i deixar-la en bon estat d'ús i funcionament en el termini fixat a les condicions generals.

A més de les esmentades normes, per l'execució es regiran pels estudis, plànols, esquemes i croquis facilitats en el projecte, amb indicacions dels emplaçaments dels motors, aparells, fusibles, qualitat i seccions dels conductors, diàmetre dels tubs de ferro, etc.

Els tubs de ferro, caixes de derivació i connexió, que vagin empotrats i els conductes i tota la ferramenta per a la col·locació dels aparells, es pintaran amb una capa de pintura antioxidant , essent a càrrec de l'adjudicatari, tant la pintura com l'obra corresponent per a la seva realització.

El Industrial adjudicatari, està obligat a marcar en l'obra i d'una vegada, amb suficient antelació, totes les regates segons l'estat de l'obra, si la instal·lació es empotrada, treballs que per ésser més propis del ram de paleta, s'efectuaran pel contractista general, que tindrà cura també de tapar amb morter les esmentades regates un cop efectuades les instal·lacions elèctriques.

Els treballs corresponents a les obres del ram de paleta per la col·locació de cables, execució de suports per fixació de ferraments, pous a terres, instal·lació parallamps, etc., seran efectuades pel Contractista adjudicatari el projectar la seva execució.

Per evitar la facturació de despeses complementàries, tant en el referent a materials a emprar com a la mà d'obra corresponent.

S'evitaran despeses general innecessàries, sempre i quan l'oferta hagi estat objecte d'una correcta previsió amb el projecte; es facilitaran els plànols de la instal·lació elèctrica i els corresponents de l'obra civil al Industrial adjudicatari, que tindrà cura de replantejar, en els mateixos la instal·lació així com la seva revisió per si s'ajusten a les seves necessitats.

Els esmentats plànols amb les modificacions i indicacions necessàries, es tornaran degudament esmentats, segellats i signats pel Industrial adjudicatari, en el termini màxim de 15 dies a partir de la data de rebuda, per l'aprovació definitiva.

La instal·lació elèctrica es farà segons el projecte i plànols indicats en el darrer apartat, i si en cas d'omissió u error, fos precís efectuar modificacions, les despeses ocasionades per tal motiu, seran a càrrec de l'Industrial adjudicatari.

L'execució de suports o d'altres materials per la subjecció dels tubs i petits aparells de maniobra (interruptors, commutadors, tallacircuits, etc) caixes de derivació, fixació dels armaris de distribució o maniobra i aparells d'enllumenat, es preveuran per l'Industrial i a càrrec seu.

Els passos en parets de pedra natural o artificial i formigó, seran marcats a l'obra d'una vegada i amb suficient antelació, tot i tractant-se de treballs propis del ram de paleta, seran a càrrec del mateix industrial.

Totes les regates, passos de parets i demés treballs del ram de paleta no assenyalats, també seran a càrrec de l'Industrial adjudicatari, tant la seva obertura a cisell com el seu tancament.

L'Industrial adjudicatari subministrarà i col·locarà totes les mènsules, ferros per la fixació de tubs, etc., es a dir, tots els ferraments o fusteria metàl·lica necessària per a la realització de la instal·lació elèctrica.

Tots els borns de connexió i derivació a utilitzar per la tensió de servei igual o superior a 380 V., entre fases o 220 V. entre fase i neutre, seran d'esteatita.

Els cargols pel tancament de les caixes de connexió o derivació seran de llautó per tal d'evitar l'oxidació.

Les peces de ferro per la fixació dels cables per terres, seran galvanitzades.

L'Industrial adjudicatari, presentarà mostres a la Direcció per l'aprovació de tots els materials emprats a la instal·lació.

RECEPCIO DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

La posta en servei de la instal·lació, representa la recepció provisional d'aquesta, no considerant-se acceptada pel fet d'haver-se utilitzat amb antelació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Són a càrrec de la propietat la reposició de tubs fluorescents, llums d'incandescència, o de vapor mercuri, fusibles, rebobinat de motors, i tots aquells recanvis i avaries no imputables a l'Industrial adjudicatari, que es derivin del funcionament de la instal·lació, després de la recepció provisional de l'obra per la propietat.

COST TOTAL DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

El cost total de la instal·lació elèctrica és el que fixa la contracta i el Industrial adjudicatari no té dret a cap bonificació addicional complementària, considerant que deu haver previst totes les contingències en l'estudi de la millor oferta.

Els treballs a jornal, no s'accepten en el present contracte i en cas d'acceptar-se per modificació, solament es pagaran els autoritzats per la Direcció Facultativa, pels quals es farà un conveni per escrit en aquest sentit amb expressa indicació de temps i preus.

Tanmateix solament es pagaran els material en cas de que el propietari hagi cursat la corresponent comanda per escrit amb anterioritat al seu ús.

Modificacions, si per criteri de la Direcció Facultativa, són necessàries modificacions per la bona marxa de la instal·lació, el preu de les mateixes serà objecte d'un contracte apart, ja que el criteri que ha regit en la relació de les presents prescripcions, és de que tota vegada hagi estat contractada la instal·lació, no han d'abonar-se els treballs ni materials addicionals per cap concepte.

ACABAMENT DELS TREBALLS.

Al mes de recepció provisional, el Industrial lliurarà a la Propietat i a la Direcció, un exemplar dels plànols detallats que haurà rebut al inici de les obres amb les modificacions presentades a l'execució en qualitat de plànol definitiu de la instal·lació elèctrica.

Tanmateix entregarà esquemes elèctrics dels aparells, quadres de maniobra, garanties, etc., pel bon funcionament de la instal·lació elèctrica.

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS DE FONTANERIA.

Art.124. Els materials i equips a utilitzar, s'ajustaran a les recomanacions que s'enuncien en els punts següents, encara que serà possible utilitzar material i equips que no s'ajustin exactament, sempre i quan les diferències no siguin bàsiques, i la seva utilització s'aprovi per la Direcció Facultativa de l'obra.

Els elements importants de la instal·lació es subministraran amb doble joc de catàlegs i manuals de funcionament, portarà placa o marca, amb nom o adreça del fabricant, així com característiques tècniques que defineixen l'aparell.

Tots els elements que es fabriquen en sèrie seran iguals entre sí. La instal·lació es muntarà de forma harmònica amb la resta d'elements en obra, sota la direcció facultativa dels tècnics de la propietat, els presents documents: Memòria, Plec de Condicions, Estat d'Amidaments i plànols, s'utilitzaran per estudiar i pressupostar la instal·lació.

Els industrials poden, si ho creuen oportú, presentar ofertes sobre variants de tota mena, amb respecte al sistema definit, respectant les dades bàsiques referents a diàmetres, pressions, cabals, etc.

La presentació d'ofertes, suposa l'acceptació del projecte tal com s'ha estudiat i especificant, i suposa l'acceptació de la responsabilitat sobre el funcionament de la instal·lació, en quan a resultats obtinguts sempre que es tinguin valor de les dades de partides iguals o inferiors als assenyalats a la Memòria.

ESPECIFICACIONS CONSTRUCTIVES DELS MATERIALS. TUBS, VALVULERIA I ACCESSORIS.

Tota la canonada de distribució d'aigua freda i calenta, en el interior dels serveis serà de coure sense soldadura, galvanitzat amb elements accessoris, tes, corbes, colzes, enllaç d'unió i manegots, tots ells disposats per roscar o soldar respectivament.

Les preses i muntants s'instal·laran també, amb tub d'acer galvanitzat o coure de primera firma.

Les brides de suport dels tubs seran de ferro galvanitzat.

La disposició de les brides serà ordenada d'acord amb els plànols. Resistiran sense fugides una pressió hidrostàtica de 20 kg./cm2. d'acord amb les vigents normes bàsiques.

La valvuleria correspondrà al tipus que s'indueix en cada cas, pisonet, comporta, etc., i el seu pas correspondrà sempre al diàmetre nominal del tub en el qual s'allotja. El sistema de subjecció a la tuberia serà per roscat en la de ferro i per soldadura amb plata la de coure.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 240 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

APARELLS SANITARIS.

Art.125 El tipus a utilitzar es detallen en l'Estat d'Amidaments; correspon al Instal·lador de fontaneria controlar la correcta col·locació dels esmentats aparells, assegurar el correcte funcionament dels mateixos en quan al buidat, degoteig, etc., controlar la qualitat d'execució de totes les peces i garantitzar el lliurament dels mateixos en estat perfecte.

VALVULERIA

Art.126. Els materials a col·locar s'indiquen als plànols del projecte i a l'Estat d'Amidaments.
Tota aixeta es subministrarà amb accessoris que permetin la instal·lació, sigui fixa al mur o a un aparell sanitari.
Seran estancs a la pressió de prova 20 kg./cm2. i per la de servei no donarà sorolls ni vibracions. Les destinades a aigua calenta, resistiran temperatures fins 85ºC. sense deformacions sensibles, amb guarnició del disc en fibra o goma sintètica.

EXCLUSIONS I AJUTS.

Art.127. Correspondran al Contractista general de l'obra, tots els treballs següents:
- Subjecció de brides i suports.
- Pas de tubs per murs i llur recobriment
- Trinxeres i excavacions.
- Bancades de màquines.
- Col·locació de bastides.

PRESENTACIÓ D'OFERTES.

Art.128. Les ofertes es presentaran amb detall de preus unitaris totals amb expressió del import del muntatge.
Si hi hagués alguna variació en el nombre d'unitats procedent d'errors en la medició o modificacions posterior, el preu unitari establert seria igualment d'aplicació.
S'admetran les variants al projecte que l'Instal·lador cregui oportú; a l'oferta basada en aquest Plec de Condicions s'acompanyaran totes les variants, totals o parcials que es desitgin en fulls apart, respectant sempre el desglós corresponent a cadascuna de les partides en que es divideix el pressupost.
En cas que el Industrial, per acceptar la responsabilitat sobre la instal·lació, cregui oportú modificar quelcom dels materials o sistemes aquí especificats, podrà assenyalar-ho lliurement a l'oferta.
El pressupost es presentarà ordenat segons partides i posicions consignades en l'Estat d'Amidaments, i en el mateix s'especificaran marques i característiques dels elements amb l'objecte que es puguin identificar perfectament, així com desglossament de la instal·lació corresponent a cadascuna de les partides de que es composa el referit pressupost.
Rebuts els pressupostos i adjudicada la instal·lació, l'adjudicació es considerarà provisional, mentre el instal·lador no presenti plànols de muntatge dels elements de la instal·lació i faciliti els preus unitaris dels elements que la Direcció Tècnica de l'obra cregui oportú sol·licitar.
Qualsevol modificació de l'Estat d'Amidaments es realitzarà en coordinació amb la Direcció Tècnica de l'obra, i facturarà amb base als preus unitaris establerts.
Qualsevol modificació no subjecta al preu unitari anterior, serà objecte d'un nou pressupost, o preu contradictori, i serà aprovat per la Propietat i la Direcció Facultativa de l'obra.
Es complimentaran a tots els punt, sense exclusions, les normes bàsiques vigents per a les instal·lacions interiors de subministra d'aigua (Ordre 9/12/75 BOE 13/1/76).

REALITZACIÓ DELS TREBALLS.

Art.129. Les obres es desenvoluparan de conformitat i amb subjecció al "Pla d'Obra", sense poder alterar els terminis d'execució llevat d'acord comú, menys en cas de força major, aliè al contractista i al Industrial adjudicatari.

RECEPCIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA.

Art.130. Es realitzarà per persones designades per la Propietat, i tindrà per objecte comprovar que la instal·lació s'ajusta a les especificacions expressades en el present estudi, fonamentalment es centraran a aconseguir:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 241 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

a) Connexió de tots els subministres existents per la Companyia Subministradora d'aigües.
b) Comprovació de tots i cadascun dels diversos circuits d'aigua a la pressió de 20 Kg./cm2. duran una hora sense pèrdua o fugida de cap classe (la instal·lació serà provada abans d'emportar-la totalment, de col·locar els sanitaris i un cop instal·lades totes les peces).
c) Perfecta i ràpida evacuació de les aigües usades en el desguàs de cada peça sanitària.
d) Comprovació del perfecte funcionament dels diversos elements instal·lats en l'edifici: vàlvules flotador, bomba circuit retorn d'aigua calenta, etc.

GARANTIES.

Art.131. La instal·lació es garantitzarà íntegrament, pel termini d'UN ANY a partir de la recepció definitiva, considerant incloses en ella tots els aparells que s'instal·lin sense excepció.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.
EQUIP DE MANEGA.

Art.132. Es complimentaran les normes contingudes a la NTE IPF/91.
Els equips de mànega constaran com element bàsic d'una debanadera mural abatible, continguin aquesta 20 m. de mànega de neoprè de diàmetre 45 mm.
La mànega de neoprè serà de goma sintètica de 100% concebuda especialment per qualsevol tipus de riscs.
Es resistent a olis i petrolis i la pressió pot ser de 40kg/cm2. No es deteriorarà després de l'ús encara que quedi humida o amb certa quantitat d'aigua al interior.
Es disposarà un manòmetre per la comprovació de la xarxa d'escomesa, llança doble efecte, joc racors homologats pel Servei de Bombers i vàlvula angular.
Totes les parts metàl·liques van pintades de vermell.

XARXA DE TUBERIA.

Art.133. La tuberia serà d'acer homologada i complirà les normes contingudes a la NTE IPF i s'instal·larà d'acord amb ell.
El sistema de bombes serà totalment independent del corresponent a la instal·lació de ruixadors, encara que estigui situada junt a la mateixa.
Tota instal·lació elèctrica complementària, s'efectuarà d'acord amb el R.E.B.T. vigent, així com els quadres elèctrics corresponents al funcionament de bombes.

EXTINTORS IPF 38.

Art.134. Tots els extintors estaran aprovats per la Delegació Provincial d'Indústria i portaran la corresponent placa de característiques.
Es col·locaran d'acord amb la NTE IPF - 74 i NORMA BÀSICA 19 R de Protecció contra Incendis, complimentant els requisits continguts en les esmentades normes.

PRESENTACIÓ D'OFERTES.

Art.135. Les ofertes seran presentades amb detall de preus unitaris de subministrament de materials i preus unitaris de muntatge de cada material.
S'admetran les variants al projecte que l'Instal·lador cregui oportú. Es per això, que a l'oferta basada en aquest plec de condicions s'acompanyaran totes les variants, total o parcials que es desitgin.

RECEPCIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA.

Art.135. Es realitzarà per persones designades per la propietat i tindrà per objecte, comprovar que la instal·lació s'ajusta a les especificacions expressades en el present estudi i funcionament.

GARANTIES.

Art.136. La instal·lació es garantitzarà íntegrament, pel termini d'un any, a partir de la recepció definitiva, considerant inclosa en ella, tots els aparells que s'instal·lin sense excepció.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

UNIDAD DE OBRA DMC010: CORTE DE PAVIMENTO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Corte de pavimento de aglomerado asfáltico, mediante máquina cortadora de pavimento, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de las zonas a cortar. Corte del pavimento. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA DMX050: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXTERIOR DE BALDOSAS Y/O LOSETAS DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte.

UNIDAD DE OBRA DMX090: DEMOLICIÓN DE BORDILLO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Levantado de bordillo sobre base de hormigón, con medios manuales y recuperación del 80% del material para su posterior reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Levantado del elemento. Clasificación y etiquetado. Limpieza del reverso de las baldosas. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el picado del material de agarre adherido a su superficie y al soporte.

UNIDAD DE OBRA DMX021: DEMOLICIÓN DE SOLERA O PAVIMENTO DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de solera o pavimento de hormigón en masa de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 244 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la demolición de la base soporte.

UNIDAD DE OBRA DMF020: DEMOLICIÓN DE SECCIÓN DE FIRME DE AGLOMERADO ASFÁLTICO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de la superficie a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA DTM020: DESMONTAJE DE PAPELERA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje de papelera de fundición, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.
Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.

UNIDAD DE OBRA DTM030: DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje de señal vertical triangular, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.
Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo y el desmontaje de los elementos de sujeción.

UNIDAD DE OBRA DTM040: DESMONTAJE DE BANCO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Desmontaje de banco de madera, de 40 kg de peso máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.
Desmontaje del elemento. Reparación de la superficie de apoyo. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la reparación de desperfectos en la superficie de apoyo.

UNIDAD DE OBRA ACE020: EXCAVACIÓN PARA APERTURA Y ENSANCHE DE CAJA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Excavación para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos, y carga a camión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar. Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno. Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno. Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA.
Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica. Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

UNIDAD DE OBRA ACE040: EXCAVACIÓN DE ZANJAS, CON MEDIOS MECÁNICOS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Excavación de zanjas en tierra blanda, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, y carga a camión.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar. Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno. Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno. Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones.

DEL CONTRATISTA.
Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica. Notificará al director de la ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía. Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 249 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

UNIDAD DE OBRA ACR020: RELLENO DE ZANJAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Relleno de zanjas con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 25 cm de espesor máximo con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Cuando el relleno haya de asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera del área donde vaya a construirse el relleno.

AMBIENTALES.
Se comprobará que la temperatura ambiente no sea inferior a 2ºC a la sombra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 250 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Las tierras o áridos de relleno habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Las tierras o áridos utilizados como material de relleno quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

UNIDAD DE OBRA ACR060: COMPACTACIÓN DE FONDO DE EXCAVACIÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Compactación de fondo de caja de pavimento, al 90% del Proctor Modificado, con medios mecánicos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Situación de los puntos topográficos. Bajada de la maquinaria al fondo de la excavación. Humectación de las tierras. Compactación. Retirada de la maquinaria del fondo de la excavación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El fondo de la excavación habrá alcanzado el grado de compactación adecuado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 251 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

UNIDAD DE OBRA AUZ010: ZANJA DRENANTE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Zanja drenante, de 45 cm de altura y 70 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diámetro nominal, 182,4 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso lubricante para montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:
- Código Estructural.

Ejecución:
- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que el trazado de las zanjas corresponde con el de Proyecto. Se comprobará que el terreno coincide con el previsto en el Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Formación de la solera de hormigón. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 252 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Se acabará el relleno en las condiciones adecuadas que garanticen el drenaje del terreno y la circulación de la red.

PRUEBAS DE SERVICIO.
Circulación de la red.
Normativa de aplicación: NTE-ASD. Acondicionamiento del terreno. Saneamiento: Drenajes y avenamientos

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá para evitar su contaminación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.

UNIDAD DE OBRA CHH005: HORMIGÓN DE LIMPIEZA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:
- Código Estructural.

Ejecución:
- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Se comprobará, visualmente o mediante las pruebas que se juzguen oportunas, que el terreno de apoyo de aquella se corresponde con las previsiones del Proyecto. El resultado de tal inspección, definiendo la profundidad de la cimentación de cada uno de los apoyos de la obra, su forma y dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno, se incorporará a la documentación final de obra. En particular, se debe comprobar que el nivel de apoyo de la cimentación se ajusta al previsto y, apreciablemente, la estratigrafía coincide con la estimada en el estudio geotécnico, que el nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas, que el terreno presenta, apreciablemente, una resistencia y una humedad similares a la supuesta en el estudio geotécnico, que no se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc, y, por último, que no se detectan corrientes subterráneas que puedan producir socavación o arrastres. Una vez realizadas estas comprobaciones, se confirmará la existencia de los elementos enterrados de la instalación de puesta a tierra, y que el plano de apoyo del terreno es horizontal y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40ºC o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0ºC.

DEL CONTRATISTA.
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La superficie quedará horizontal y plana.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

UNIDAD DE OBRA CSV010: ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 254 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:
- Código Estructural.

Ejecución:
- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSV. Cimentaciones superficiales: Vigas flotantes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40ºC o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0ºC.

DEL CONTRATISTA.
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno. La superficie quedará sin imperfecciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.

UNIDAD DE OBRA EHM010: MURO DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Muro de hormigón armado 2C, de hasta 3 m de altura, espesor 30 cm, superficie plana, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas; montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.
Montaje y desmontaje del sistema de encofrado: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará la existencia de las armaduras de espera en el plano de apoyo del muro, que presentará una superficie horizontal y limpia.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA.
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

FASES DE EJECUCIÓN.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Limpieza y almacenamiento del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Limpieza de la superficie de coronación del muro. Reparación de defectos superficiales, si procede.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.

UNIDAD DE OBRA CNF010: MURETE DE BLOQUES DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Murete de 20 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con pilastras intermedias y zuncho de coronación, de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra, vertido con medios manuales, volumen 0,015 m³/m², con armadura de acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 5 kg/m². Incluso alambre de atar.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:
- Código Estructural.

Ejecución:
- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-EFB. Estructuras: Fábrica de bloques.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 257 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Se comprobará que el plano de apoyo tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de los bloques por hiladas a nivel. Colocación de las armaduras en las pilastras intermedias y en el zuncho de coronación. Preparación del hormigón. Vertido, vibrado y curado del hormigón. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de huecos. Enlace entre murete y forjados.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será monolítico y no presentará excentricidades.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.

UNIDAD DE OBRA FDD115: BARANDILLA DE ESCALERA, DE ACERO INOXIDABLE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 50 mm de diámetro sujeto a montantes verticales de 40x40 mm dispuestos cada 120 cm y entrepaño de 3 barrotes macizos horizontales de 12 mm de diámetro soldados a los montantes, para escalera recta de un tramo. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos de nylon y tornillos de acero. Elaborada en taller y montada en obra. Totalmente terminada y lista para pintar.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Montaje: CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que el paramento al que se tienen que fijar los anclajes tiene la suficiente resistencia.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será monolítico y tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá contra golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA FDD160: PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, de 30 mm de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero galvanizado. Incluso replanteo de los soportes, fijación de los soportes al paramento y fijación del pasamanos a los soportes. Elaborado en taller y montado en obra.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Montaje: CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la superficie del paramento soporte está terminada y revestida.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de los soportes. Fijación de los soportes al paramento. Fijación del pasamanos a los soportes.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá contra golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA GRA010: TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES CON CONTENEDOR.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA IUR020: TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada, colocada sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios de conexión y. Totalmente montada, conexionada y probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 261 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.

UNIDAD DE OBRA IUR030: TUBERÍA DE RIEGO POR GOTEO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluso accesorios de conexión. Totalmente montada, conexionada y probada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo y trazado. Colocación de la tubería.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA IUR080: ELECTROVÁLVULA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución, excavación y relleno posterior. Totalmente montada y conexionada.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA IUR100: PROGRAMADOR.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V, con capacidad para poner en funcionamiento varias electroválvulas simultáneamente y colocación mural en interior. Incluso programación. Totalmente montado y conexionado.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Instalación en la superficie de la pared. Conexionado eléctrico con las electroválvulas. Conexionado eléctrico con el transformador. Programación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La fijación al paramento soporte será adecuada. La conexión a las redes será correcta.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA IUS012: COLECTOR ENTERRADO DE POLIPROPILENO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de polipropileno, serie SN-10, rigidez anular nominal 10 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:
- CTE. DB-HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 264 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que el terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

PRUEBAS DE SERVICIO.
Prueba de estanqueidad parcial.
Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.

UNIDAD DE OBRA IUS050: POZO DE REGISTRO PREFABRICADO DE HORMIGÓN EN MASA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 265 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Formación de pozo de registro de elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,2 m de diámetro interior y 3 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de hormigón en masa de 70 cm de altura, con dos perforaciones y juntas de caucho EPDM para conexión con colectores de 300 mm de diámetro nominal, anillo prefabricado de hormigón en masa de 100 cm de altura, cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa de 120 cm de altura, módulo de ajuste prefabricado de hormigón en masa de 10 cm de altura y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.
Ejecución: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores al pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El pozo quedará totalmente estanco.

PRUEBAS DE SERVICIO.
Prueba de estanqueidad parcial.
Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes, en especial durante el relleno y compactación de áridos, y frente al tráfico pesado.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 266 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.

UNIDAD DE OBRA IUS091: IMBORNAL PREFABRICADO DE HORMIGÓN EN MASA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Suministro y montaje de imbornal prefabricado de hormigón fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para recogida de aguas pluviales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor y rejilla de fundición dúctil normalizada, clase C-250 según UNE-EN 124, compatible con superficies de adoquín, hormigón o asfalto en caliente, abatible y antirrobo, con marco de fundición del mismo tipo, enrasada al pavimento. Totalmente instalado y conexionado a la red general de desagüe.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la ubicación se corresponde con la de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo y trazado del imbornal en planta y alzado. Excavación. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del imbornal prefabricado. Empalme y rejuntado del imbornal al colector. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Se conectará con la red de saneamiento del municipio, asegurándose su estanqueidad y circulación.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a obturaciones y tráfico pesado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el relleno del trasdós con material granular, pero no incluye la excavación.

UNIDAD DE OBRA JAC020: EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN JARDINERA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Tierra vegetal cribada, suministrada a granel, colocada en jardinera con medios manuales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen a extender, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.
Extendido de la tierra. Rasanteos y remates. Recogida de restos. Carga a camión o contenedor de los restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA JAD020: ABONADO INTENSO DEL TERRENO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Abonado intenso del terreno con abono mineral complejo NPK 15-15-15 con un rendimiento de 0,06 kg/m², estiércol tratado con un rendimiento de 6 kg/m² y turba cribada con un rendimiento de 0,001 l/m², extendido con medios manuales y mecánicos, mediante dumper autocargable y posterior volteado del terreno mediante motocultor, hasta conseguir su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 268 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DEL SOPORTE.
Se comprobará que el acondicionamiento previo del terreno ha sido realizado.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando llueva con intensidad, nieve o exista viento excesivo.

FASES DE EJECUCIÓN.
Extendido de los productos de abono sobre el terreno. Volteado del terreno. Recogida de restos. Carga a camión o contenedor de los restos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se evitará el paso de personas y vehículos sobre el terreno abonado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA JMM010: MACIZO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Macizo de Adelfa (Nerium oleander) de 0,10-0,20 m de altura (4 ud/m²).
Macizo de Lavanda (Lavandula) de 0,40-0,60 m de altura (4 ud/m²).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que el subsuelo permite un drenaje suficiente, y que el tipo de suelo existente es compatible con las exigencias de las especies a sembrar.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Laboreo y preparación del terreno con motocultor. Abonado del terreno. Plantación. Recebo de mantillo. Primer riego.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Tendrá arraigo al terreno.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 269 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA JSS030: PALMERA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Palmito (Chamaerops humilis) de 250 a 280 cm de altura; suministro en contenedor estándar.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.
Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se mantendrá con la humedad adecuada hasta su plantación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA JSS030: PALMERA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Palmito (Chamaerops humilis 'Cerifera') de 30 a 70 cm de altura y de 110 a 160 cm de diámetro; suministro en contenedor estándar.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN.
Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se mantendrá con la humedad adecuada hasta su plantación.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto

UNIDAD DE OBRA LFA010: PUERTA CORTAFUEGOS DE ACERO GALVANIZADO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 30-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso cierrapuertas para uso moderado. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que las dimensiones del hueco y del cerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas perimetrales. Colocación de la hoja. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será sólido. Las hojas quedarán aplomadas y ajustadas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA MBG020: SUBBASE GRANULAR.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 271 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Subbase granular con zahorra natural caliza, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que el terreno que forma la explanada que servirá de apoyo tiene la resistencia adecuada.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 2ºC a la sombra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Las tierras o áridos habrán alcanzado el grado de compactación adecuado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Las tierras o áridos utilizados quedarán protegidos de la posible contaminación por materiales extraños o por agua de lluvia, así como del paso de vehículos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 272 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

UNIDAD DE OBRA MBH010: BASE DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Base de hormigón con malla electrosoldada de 15 cm de espesor, con juntas, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, extendido y vibrado manual, mediante regla vibrante, con malla electrosoldada superior como armadura de reparto, ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de pavimento; apoyada sobre capa base existente.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la superficie base presenta una planeidad adecuada, cumple los valores resistentes tenidos en cuenta en la hipótesis de cálculo, y no tiene blandones, bultos ni materiales sensibles a las heladas. El nivel freático no originará sobreempujes.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA.
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La superficie de la solera cumplirá las exigencias de planeidad y resistencia, y se dejará a la espera del solado.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**
IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**
ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 273 de 286
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá el hormigón fresco frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas. No se superarán las cargas previstas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la capa base.

UNIDAD DE OBRA MFF010: FIRME FLEXIBLE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Firme flexible para tráfico pesado T42 sobre explanada E3, compuesto por: capa granular de 20 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T42; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 5 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf D, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T4 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que se ha realizado un estudio de las características del suelo natural sobre el que se va a actuar y se ha procedido a la retirada o desvío de servicios, tales como líneas eléctricas y tuberías de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

FASES DE EJECUCIÓN.
Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Tendrá resistencia.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA MFJ010: SELLADO DE JUNTA EN FIRME ASFÁLTICO, CON PERFIL AUTOADHESIVO BITUMINOSO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Sellado de junta en firme asfáltico, con perfil autoadhesivo bituminoso, enriquecido con polímeros, de 40x10 mm, con protuberancia en su canto superior. Colocación en el canto frío de la junta, previa aplicación de imprimación plástica para el relleno de poros.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que el soporte está seco, presentando una humedad inferior al 4% y que los bordes laterales de la junta no están dañados ni deteriorados.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 5ºC o superior a 50ºC.

PROCESO DE EJECUCIÓN

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4242716 9 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

FASES DE EJECUCIÓN.
Limpieza y preparación del interior del cajeado de la junta. Aplicación de la imprimación. Corte y colocación del perfil.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Resultará homogéneo, sin presentar grietas, alabeos, deformaciones, falta de continuidad u otros defectos superficiales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto

UNIDAD DE OBRA MLA010: BORDE DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN, PARA PROTECCIÓN DE ALCORQUE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Formación de borde de delimitación de alcorque cuadrado, mediante el conjunto de cuatro piezas prefabricadas de hormigón, de 80x80 cm y 60 cm de diámetro interior, gris, apoyado el conjunto sobre una solera de hormigón HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, a realizar sobre una base firme existente, no incluida en este precio. Incluso excavación y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de alineaciones y niveles. Excavación. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Asentado y nivelación. Relleno de juntas con mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Se protegerá frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA MLB010: BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Piezas de bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón en masa (HM-20/P/20/X0) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será monolítico y quedará alineado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente al tránsito, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA MLR010: RÍGOLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 8/6,5x50x50 cm, rejuntadas con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio. Incluso limpieza. Completamente terminada, sin incluir la excavación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será monolítico y quedará alineado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 278 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

UNIDAD DE OBRA MPH010: PAVIMENTO EXTERIOR, DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Pavimento exterior de piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 60x40x5 cm, acabado liso, color gris, clase resistente a flexión T, clase resistente según la carga de rotura 4, clase de desgaste por abrasión H, según UNE-EN 1339, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE, colocadas a pique de maceta con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Incluso relleno de juntas con arena silícea de tamaño 0/2 mm.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:
- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo y la existencia de bordes de confinamiento.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de maestras y niveles. Extendido de la capa de mortero. Corte de las piezas. Humectación de las piezas a colocar. Colocación individual, a pique de maceta, de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Formará una superficie plana y uniforme y se ajustará a las alineaciones y rasantes previstas. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Tras finalizar los trabajos de pavimentación, se protegerá frente al tránsito durante el tiempo indicado por el director de la ejecución de la obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 279 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la base de apoyo.

UNIDAD DE OBRA MPT010: PAVIMENTO EXTERIOR DE PIEZAS DE TERRAZO. COLOCACIÓN EN CAPA GRUESA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Pavimento exterior de piezas de terrazo, tipo 9 pastillas, con superficie lisa, clase de absorción 2B, clase resistente a flexión UT, clase resistente según la carga de rotura 7T, clase de desgaste por abrasión I, formato nominal 20x20x4 cm, color gris, según UNE-EN 13748-2. COLOCACIÓN: al tendido sobre capa de arena-cemento de 3 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena de cantera granítica. REJUNTADO: con arena silícea de tamaño 0/2 mm en juntas de 1,5 a 3 mm de espesor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución:
- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que se ha realizado un estudio sobre las características de su base de apoyo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo de maestras y niveles. Extendido de la capa de arena-cemento. Espolvoreo con cemento de la superficie. Colocación al tendido de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Relleno de las juntas con arena seca, mediante cepillado. Eliminación del material sobrante de la superficie, mediante barrido.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Formará una superficie plana y uniforme y se ajustará a las alineaciones y rasantes previstas. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Tras finalizar los trabajos de pavimentación, se protegerá frente al tránsito durante el tiempo indicado por el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la base de apoyo.

UNIDAD DE OBRA MSH030: MARCADO DE FLECHAS E INSCRIPCIONES EN VIALES.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura alcídica color blanco, para marcado de flechas e inscripciones en viales. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Ejecución: Norma 8.2-IC Marcas viales de la Instrucción de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que el soporte está seco, limpio, firme y libre de aceites, grasas o cualquier resto de suciedad que pudiera interferir en la adherencia de la pintura.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Tendrá buen aspecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá la superficie realmente fresada según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA TMB040: BANCO DE HORMIGÓN PREFABRICADO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Banco, de 175x45x60 cm con asiento y respaldo de hormigón prefabricado, colocación con taco químico, arandela y tornillo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo. Colocación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio no incluye la superficie soporte

UNIDAD DE OBRA TME010: PAPELERA DE FUNDICIÓN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Papelera, de 80 cm de altura y 40 litros de capacidad, con cuerpo de fundición de hierro y estructura de acero galvanizado, colocación con taco químico, arandela y tornillo sobre una base de hormigón HM-20/P/20/X0.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Código Estructural.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo. Excavación con medios manuales. Hormigonado de la base de apoyo. Colocación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la excavación.

UNIDAD DE OBRA TSV030: POSTE PARA SOPORTE DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL DE TRÁFICO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, cuadrada, triangular o circular, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno. Incluso replanteo.

NORMATIVA DE APLICACIÓN
Montaje: Norma 8.1-IC. Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

AMBIENTALES.
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0ºC.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo y marcado de los ejes. Hincado del poste.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El elemento estará debidamente aplomado y tendrá la resistencia, rigidez y estabilidad suficientes.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo. No se procederá a la retirada del embalaje hasta que lo indique el director de la ejecución de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

UNIDAD DE OBRA XUX010: CONJUNTO DE PRUEBAS Y ENSAYOS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.

UNIDAD DE OBRA YCX010: CONJUNTO DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 284 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

UNIDAD DE OBRA YIX010: CONJUNTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

UNIDAD DE OBRA YMM010: BOTIQUÍN DE URGENCIA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

FASES DE EJECUCIÓN.
Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

UNIDAD DE OBRA YPC005: ALQUILER DE CABINA DE ASEO PORTÁTIL SIN CONEXIONES A LA RED, CON INODORO QUÍMICO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Mes de alquiler de cabina de aseo portátil de polietileno, de 1,20 m de anchura, de 1,20 m de profundidad y de 2,35 m de altura color gris, sin conexiones a la red, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie y techo translúcido para entrada de luz exterior; con espejo y puerta con cerradura.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la superficie soporte presenta una nivelación y planeidad adecuadas.

FASES DE EJECUCIÓN.
Montaje y comprobación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA
El precio incluye la limpieza y el mantenimiento del aseo durante el periodo de alquiler, pero no incluye el transporte.

UNIDAD DE OBRA YSX010: CONJUNTO DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE OBRAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

DOCUMENT
ADJUNT (TD99): **ADJUNT_Projecte tcnic de reforma accs a la piscina municipal (s).pdf_15102026**

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: **3505**, Data: **15/10/2026 16:23:00**

ALTRES DADES
Codi per a validació: **JXXQ5-1QD6W-Z5IUM**
Data d'emissió: **12 de Novembre de 2026 a les 9:45:33**
Pàgina 286 de 286

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO
Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO
Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 42427169 JXXQ5-1QD6W-Z5IUM C12653E6221DB2C8F124888699D4708DE78A96CC) 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://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=lagranada